

# ఆ గ్నే య ఆ సి యా

రచయిత

శ్రీ యం శివనాగయ్య, ఎమ్. ఏ ,  
లెక్చరర్, భూగోళశాస్త్ర శాఖ,  
డి ఎన్. ఆర్ కళాశాల, భీమవరము.

సంపాదకుడు

శ్రీ ఆర్. సూర్యనారాయణమూర్తి, ఎమ్. ఏ , బి ఇడి , డిప్ ఇన్ జాగ్రఫి,  
ప్రిన్సిపాల్,  
గవర్నమెంట్ డిగ్రీ కాలేజ్, నిడదవోలు



తెలుగు అకాడమి

హైదరాబాద్

1973



**B A & BSc , SOUTH EAST ASIA** *Author* **Sri M Sivanagayya**  
*Editor* **Sri R Suryanarayana Murthy**, First Edition, 1973, pp x + 174+iv+xii

© TELUGU AKADEMI  
HYDERABAD

*First Published, 1973*  
*Copies 1,000*

Published by TELUGU AKADEMI, HYDERABAD 500029 (Andhra Pradesh) under the Centrally Sponsored Scheme of Production of Books and Literature in Regional languages at the University level, of the Government of India in the Ministry of Education and Social Welfare (Department of Culture), New Delhi

*All rights whatsoever in this book are strictly reserved and no portion of it may be reproduced by any process for any purpose without the written permission of the Copyright owners*

*Price Rs 6-00*

PRINTED IN INDIA

Text at the Lalita Press, Khairatabad, Hyderabad-500004  
Cover at the A P Textbook Press, Mint Compound, Hyderabad-500004  
Andhra Pradesh

## భూ మి క

భారతప్రభుత్వంవారి ఆర్థికసహాయంతోను, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వమూ, రాష్ట్రంలోని విశ్వవిద్యాలయాలూ అందిచ్చిన సహాయసహకారాలతోను, తెలుగుఅకాడమి ఇంటర్మీడియట్ పాఠ్యగ్రంథాలను ప్రచురించి విద్యార్థుల, ఉపాధ్యాయుల అదరాభిమానాలు చూరగొన్నదని అందరికీ తెలుసు అత్యల్పవ్యవధానంలో, రాష్ట్రాన్ని ఆవరించిన సంక్షోభ సమయంలో, మొట్టమొదటిసారిగా విశ్వవిద్యాలయస్థాయిలో తెలుగులో పాఠ్యగ్రంథ ప్రచురణ చేపట్టి సకాలంలో ఆ బృహత్కార్యాన్ని అకాడమి విజయవంతంగా నిర్వహించ గలిగింది

పాఠ్యగ్రంథాలను ప్రచురించటంతో తన బాధ్యత తీరినట్లు తెలుగు అకాడమి భావించలేదు రాష్ట్రంలోని విభిన్నప్రాంతాలలో ఉపాధ్యాయప్రతినిధులను సమావేశపరిచి ఆ యా గ్రంథాలను కూలంకషంగా విమర్శింపజేసింది చర్చావలితాలను నిపుణుల, సంపాదకుల, రచయితల దృష్టికి తెచ్చినమీదట ఆ యా గ్రంథాలను పరిష్కరించి పునర్ముద్రించినాము ఈ కార్యభారాన్ని కూడా అకాడమి సకాలంలోనే నెరవేర్చ గలిగింది

1970 సెప్టెంబరునెల మధ్యలో హైదరాబాద్ లో జరిగిన సమావేశంలో రాష్ట్రం లోని మూడు విశ్వవిద్యాలయాల ఉపాధ్యక్షులూ - డిగ్రీస్థాయిలోకూడా విద్యాబోధన తెలుగులో జరుగుతుంది కాబట్టి-విద్యార్థుల, ఉపాధ్యాయుల ఉపయోగార్థము డిగ్రీస్థాయి శాస్త్రగ్రంథప్రచురణ తెలుగుఅకాడమి చేపట్టవలెనని తీర్మానించినారు అంతేకాదు 1971 సెప్టెంబరులోగా ఒక్కొక్కశాఖలో కనీసం ఒక్కొక్కగ్రంథాన్ని అయినా అకాడమి ప్రకటించవలెనని ఆదేశించినారు అక్టోబరునెల ఉత్తరార్ధంలో మూడు విశ్వవిద్యాలయాలలో ఆయా శాఖలకు అధిపతులుగా ఉన్నవారు, పాస్ బోర్డు అధ్యక్షులు అకాడమిలో ఏర్పాదైన సమావేశాలలో పాల్గొని మూడు విశ్వవిద్యాలయాల పాఠ్యప్రణాళికలను సమన్వయించి, సమగ్రపాఠ్యప్రణాళికను నిర్ణయించడంతోబాటు అనుభవజ్ఞులైన అధ్యాపకులు మొదలై నవారిని ఆయా గ్రంథాలకు రచయితలుగా, సంపాదకులుగా ఎన్నిక చేసినారు నవంబరు రెండో వారంనుంచి గ్రంథరచనతో సంబంధమున్న వారందరూ ప్రాథమిక సమావేశాలు జరిపి ఆయా గ్రంథాల రచనావిధానాలను నిర్ణయించుకొన్నారు

1971 మే నెలనుంచి ప్రథమ సంవత్సరానికి కావలసిన గ్రంథాల వ్రాతప్రతులు అకాడమికి చేరడం ఆరంభమయింది గ్రంథ రచనారంభానికి పూర్తిచేయడానికి మధ్యకాలము



ఆరునెలలు మాత్రమే ఈ అల్పవ్యవధిలో అకాడమి అనేక నూతనసమస్యలను ఎదుర్కోవలసి వచ్చింది పెక్కు ఇబ్బందులను అధిగమించవలసి వచ్చింది

ప్రచురించవలసిన గ్రంథాసంఖ్య (ఇంటర్మీడియట్ లోని) 80 నుంచి (డిగ్రీ స్థాయిలో) రమారమి నాలుగింతలు పెరిగింది సమగ్ర పాఠ్యప్రణాళికను అనుసరించి ఒక్కొక్క శాస్త్రంలోని భిన్నశాఖలతో ప్రతిదానిలోనూ కనీసం ఒక పుస్తకమైనా ప్రచురించ వలసిరావటం ఇందుకు ప్రధానకారణము శాస్త్రాంశ సంఖ్య (ఇంటర్మీడియట్ లోని) 18 నుంచి (డిగ్రీస్థాయిలో) 20 కి పెరిగింది వీటిలో మొదటిసారిగా ప్రాథమిక జీవికావిద్యలలో ఒకటైన బి కాం చదువుకు కావలసిన గ్రంథాలనుకూడా ప్రచురించవలసివచ్చింది ఈ కార్యభార మెంతగా ఉన్నా, ఒక్కొక్క శాస్త్రంలో కనీసం రెండు గ్రంథాలయినా సెప్టెంబరులోగా అందించటానికి ప్రయత్నించినాము ఈ సందర్భంలో వచ్చిన బృహత్తర సమస్య పారిభాషిక పదసంపదయనము

అకాడమి పారిభాషికపదాం విషయంలో మూడు ప్రధాననియమాలను పాటించింది (1) సంకేతాలు, సమీకరణలు రసాయనద్రవ్యాలు, జంతువృక్ష నామధేయాలు మూలకాలు, మొదలైనవాటి విషయంలో అంతర్జాతీయపారిభాషికపదాలను ప్రతిలిఖించటం (Transliteration), (2) ఇంతవరకూ వాడుకలో ఉన్న తెలుగుపదాలుపనికివస్తాయన్న వాదినే వాడటం, (3) భారతప్రభుత్వంవారు సంతరించినశబ్దజాలము తెలుగుభాషాలక్షణాలకు సరిపడినట్లయితే స్వీకరించటం ఈ పారిభాషికపదాల సంఖ్య లక్షలలో ఉండటంవల్ల మూలభాషలలో వాటికున్న అర్థవిశేషాలను, వ్యుత్పత్తులను, నిర్వచనాలను పరిశీలించి చర్చించి అధికసంఖ్యాక నిపుణులు అంగీకరించినవిధంలో పట్టికలు తయారుచేయటం బహు కష్టసాధ్యమే అయింది భిన్నశాస్త్రాలలో భిన్నార్థాలలోగాని ఏకార్థంలోగాని ఉపయోగపడే సమానపారిభాషికపదాల విషయంలో ఏకవాక్యతను ఏకరూపతను సాధించటానికి చాలా శ్రమించక తప్పలేదు

ఈగ్రంథంలో ఉపయోగించిన పారిభాషికపదాల విషయంలో మరి రెండు మూడు విశేషాలను ప్రత్యేకించి చెప్పవలసిఉంది పూర్వగ్రంథాల ద్వారాగాని అకాడమి పాఠ్యగ్రంథాం ద్వారాగాని వాడుకకెక్కిన తెలుగు పారిభాషికపదాలను పునరుపయోగంలో తెచ్చినాము తెలుగు భాషాస్వభావానికి విరుద్ధంకాని జాతీయ భాషాపదాలనుకూడా ఉపయోగించినాము ఇందుకు ప్రధానకారణము ఏనాటికైనా తెలుగుమాటలతోనే శాస్త్రబోధన చేయవలసివస్తే అప్పటి ఆవసరాలకు సరిపడినంత మూంపదసంపదను ఇప్పుడే సంతరించవలెనన్న ఆశయం మాత్రమే ఇటువంటిపదాల పక్కన అంతర్జాతీయ పారిభాషిక పదాలను ఆంగ్లలిపిలో కుండలీకరించి ఇచ్చినాము కాబట్టి పరన పారనాలకు ఇబ్బంది కలగదని ఆశిస్తున్నాము అంతర్జాతీయ పారిభాషికపదాలనే వాడి తెలుగుమాటలు వాడనప్పుడు ప్రతిలేఖనం (Transliteration) చేసి కుండలీకరణలలో ఆంగ్లలిపిలో ఆయా పదాలను సమకూర్చినాము తెలుగుమాటలను వాడినచోట్ల ప్రతిలేఖనం చేయలేదు గ్రంథమధ్యంలోనూ

గ్రంథాంతపట్టికలోనూ ఆంగ్లంలో ఇచ్చిన పదాలను బట్టి ప్రతిలేఖనాలను పాఠకులు గ్రహించగలరన్న విశ్వాసమే అందుకు కారణము కాబట్టి ఈ సందర్భంలో అంతటా అంతర్జాతీయ పారిభాషికపదాలనే వాడదలచుకొన్నవారు తెలుగుమాటలకుబదులు ప్రతిలేఖనాలనే వాడుకోవచ్చు

అయితే పెద్దఎత్తున స్వల్పవ్యవధిలో చెసిన ప్రతికార్యాన్ని పునర్విమర్శించి నప్పుడుగాని పరిష్కరించటం సాధ్యపడదు ఇంటర్మీడియట్ పుస్తకాల విషయంలోవలెనే డిగ్రీస్థాయిగ్రంథాల విషయంలోనూ చర్చలు జరుపుతున్నాము అనుభవసంపాదనం వల్ల పునర్ముద్రణలో చాలా మెరుగులు పెట్టగలమని ఆశిస్తున్నాము

శాస్త్రగ్రంథ ప్రచురణతోబాటు ఆంగ్లభాషలోని ప్రామాణికశాస్త్రీయగ్రంథాలను తెలుగులోకి అనువదించే కార్యభారంకూడా అకాడమి మీదనే ఉన్నది భిన్నశాస్త్రాలకు చెందిన రమారమి 70 పుస్తకాలకు అనువాదాలనుకూడా ఇదేసమయంలో తలపెట్టినాము

డిగ్రీస్థాయి గ్రంథాలను రచించటంలో కొద్దిపాటి మార్పులు చేసినాము ఆ యా గ్రంథాలను కొందరు రచింపగా మరికొందరు సంపాదకత్వంవహించి పరీక్షిస్తారు కొన్ని సమయాల్లో విశ్వవిద్యాలయాచార్యులే (వీరిని పూర్వం నిపుణులని వ్యవహరించినాము) సంపాదకులుగా ఉంటారు సాధారణంగా ఒక్కొక్క గ్రంథానికి ఒకే ఒక సంపాదకుడుంటాడు రచయితలు మాత్రం సాధారణంగా ఒకరికి మించి ఉంటారు సాధారణంగా ఆయా శాస్త్రాలలో విశేషపరిశోధన చేసినవారే ఆ యా గ్రంథాలకు సంపాదకులు, బోధనలో బాగా అనుభవం ఉన్నవారే రచయితలు డిగ్రీస్థాయి పుస్తకాలవిషయం కాబట్టి ఆధునిక విజ్ఞానావసరాలను గుర్తించి ఈ ఏర్పాటు చేయవలసివచ్చింది ఈ స్థాయిలో ఒక శాస్త్రాన్ని కొందరు ప్రత్యేకవిషయంగాను, మరికొందరు సాధారణ విషయంగాను చదువుతారు వీలయినంతవరకూ ఆ యా విద్యార్థుని అవసరాలక అనుగుణంగానే ప్రత్యేక గ్రంథాలు ప్రచురిస్తున్నాము

ద్వితీయ సంవత్సరానికి కావలసిన గ్రంథాలను చాలాముందుగా ప్రచురించవలెనని ఎంతప్రయత్నంచేసినా వాటివ్రాత ప్రతులు 1972 ఏప్రిల్ నెల నుంచి మాత్రమే అకాడమికిచేరడం ఆరంభమైంది అందుచేత ఈసారి కూడా పుస్తకప్రచురణలో కొంత ఆలస్యము తప్పలేదు

ప్రకృతి గ్రంథరచనావిధానాన్ని, అందులోని విశిష్టతను, 'ప్రవేశిక' లో రచయితలూ సంపాదకులూ వివరించినారు విద్యార్థులు, అధ్యాపకుల ఉపయోగార్థము ఇంగ్లీషు-తెలుగు తెలుగు-ఇంగ్లీషు పారిభాషికపదపట్టికలను ప్రత్యేకించి గ్రంథాంతంలోఇచ్చినాము గ్రంథంలో కూడా తెలుగులో పారిభాషిక పదాలను మొదటవాడినప్పుడు అంతర్జాతీయ పర్యాయపదాలను కుండలీకరణాలలో పేర్కొన్నాము ఈ గ్రంథప్రచురణకు కేంద్రరాష్ట్రప్రభుత్వాలు, విశ్వవిద్యాలయాలు, అకాడమి పాలకవర్గము, ఉద్యోగులు, రచయితలు, సంపాదకులు, నిపుణులు, ముద్రాపకులు, బ్లాక్ మేకర్లు మాకిచ్చిన సహాయసహకారాలకు మేము కృతజ్ఞులము

ప్రకృతి గ్రంథప్రచురణలో మాకు తోడ్పడిన చిత్రకారుడు శ్రీ యమ్. జయంత్కు  
ముఖచిత్ర రచయిత శ్రీ యమ్ ఆర్ బలరామాచార్యకు మేము కృతజ్ఞులము.

ఈ గ్రంథము మా పూర్వప్రచురణ లన్నింటివలెనే అందరి ఆదరాభిమానాలు  
సంపాదించగలదని విశ్వసిస్తున్నాము ప్రథమప్రయత్నం కాబట్టి ఏవైనా కొన్ని పొరపాట్లు  
వచ్చి ఉంటాయి పరిష్కృతపునర్ముద్రణలో ఆయా లోపాలను పరిహరించగలమని  
ఆశిస్తున్నాము

## ప్రవేశిక

ఆసియా ఆన్ని ఖండాలలోను పెద్దది దీని విస్తీర్ణము 4,46,94,755 చ కి మీ లు. ఆసియా జనాభా (198 40,00,000) ప్రపంచ జనాభాలో సగానికిపైగా ఉన్నది పాడి, పంటలకు కామధేనువు, కల్పతరువు భూగర్భ సంపత్తికి తరగని గని మతవిజ్ఞానాలకు పుట్టినిల్లు కళాసంపదలకు ఆటపట్టు సుమారు 1,500 భాషలకు నెలవు ఆసియా ఖండము భూగోళంలో మూడోవంతు భూభాగాన్ని ఆక్రమించుకొని ఉంది

నై సర్గిక లక్షణాలనుబట్టి, శీతోష్ణస్థితులనుబట్టి ఆసియాఖండాన్ని మూడు సహజ మండలాలుగా విభజించవచ్చు దానిలో మొదటిది, ముఖ్యమైనది ఋతుపవన ప్రభావానికి లోనైనది ఈ మండలంలో భారతదేశము, చైనా, జపాన్ ప్రధానమైన దేశాలు వాటి తరవాత ప్రముఖమైనవి బర్మా, తాయ్ లాండ్, ఇండో-చైనా, మలేసియా, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్ దీవులు ఈ ప్రాంతంలో ప్రజలకు వ్యవసాయమే ముఖ్యవృత్తి, జీవనోపాధి ఈ మండలంలో అతి సాంద్రజనాభా ఉంది రెండోది ఋతుపవన సహజమండలానికి వాయవ్యంగా ఉండే మధ్యఆసియా ఎడారులు, పచ్చిక బయళ్ళు, పర్వతాలు మొదలైన ప్రధాన నై సర్గిక లక్షణాలతోఉన్న మండలము ఇక్కడి వర్షపాతం వ్యవసాయానికి చాలదు కాబట్టి పశుపోషణమే ప్రధానవృత్తి మూడోది ఆసియా నై రృతిభాగంలోఉన్న ఆసియామైనర్ (టర్కీ), సిరియా, ఇజ్రేయల్ అరేబియా, ఇరాక్, ఇరాన్ తదితరదేశాలతో కూడిన నై రృతి ఆసియా సహజశుష్కమండలము ఈ దేశాలను మధ్యప్రాచ్యదేశాలని కూడా పిలుస్తారు ఇది చాలా భాగము పర్వతాలు, పీఠభూములతో కూడిన శుష్కప్రాంతము అక్కడక్కడ నదీమైదానాలు మానవ నివాసయోగ్యతలతో ప్రాముఖ్యం వహించిఉన్నాయి యూరప్ నుంచి ఆసియా దేశాలకు సూయజ్ కాలవద్వారా పోవరె ఆయువుపట్టు అయిన సూయజ్ కాలవ ఈ మండలం దరిలోనే ఉంది ప్రపంచ విఖ్యాతిపొందిన పెట్రోలియమ్ గనులు నై రృతి ఆసియా మండలంలోనే ఉన్నాయి

రెండవ ప్రపంచయుద్ధం తరవాత, అంతకుముందు ఆంగ్లేయులు, ఫ్రెంచివారు, డచ్చివారు మొదలైన పాశ్చాత్యుల పరిపాలన కిందఉన్న ఆసియాదేశాలన్నీ స్వాతంత్ర్యాన్ని పొందినాయి భారతదేశానికి రాజకీయ, ఆర్థిక, వ్యాపార అవసరాలదృష్ట్యా ఇరుగుపొరుగు దేశాలతో, ప్రధానంగా ఆగ్నేయ ఆసియా, నై రృతి ఆసియాదేశాలతో సత్సంబంధాలు అత్యవసరము పెట్రోలియమ్ దృష్ట్యా నై రృతి ఆసియా, ఆహారపంటలు, పరిశ్రమల ముడి సరకుల దృష్ట్యా ఆగ్నేయ ఆసియాదేశాల అవసరమెంతో ప్రపంచానికిఉంది కాబట్టి ఆగ్నేయ ఆసియా మండల భూగోళశాస్త్ర అధ్యయనము విద్యార్థులకు ఎంతో అవసరమని విశ్వసిస్తున్నాము

ఆగ్నేయ ఆసియాను గురించి తెలుగులో వ్రాయడానికి ఇదే తొలిప్రయత్నము ఇది డిగ్రీ విద్యార్థుల పరసీయగ్రంథంగా ఉపయోగపడుతుందని ఆశిస్తున్నాము

అనుభవజ్ఞులైన అధ్యాపకులు, పాఠకులు సహృదయతతో ఇచ్చే విమర్శలను, సలహాలను కృతజ్ఞతతో స్వీకరించి మరి ముద్రణలో మరింత మెరుగుపరచగలమని ఆశిస్తున్నాము

# విషయ సూచిక

## ప్రథమ భాగము

- 1 నిర్మాణము, భౌతికకృతి 1-8  
ఉనికి-1, నిర్మాణము-2, భౌతికకృతి-7
- 2 శీతోష్ణస్థితి 9-21  
పవనప్రవృత్తులు-8, వర్షపాతము-12, ప్రచండచక్రవాతాలు-14,  
సూర్యరశ్మి-14, ఆర్ద్రత-15
- 3 పరివాహరీతులు 22-24  
ఉష్ణమండలపునదుల లక్షణాలు-22, పరివాహప్రదేశపు క్రమక్షయము,  
నిక్షేపాలు-23, బురదనేలలు-24
- 4 సహజవృక్షసంపద 25-31  
తీరప్రాంత వృక్షజాలము-27, పల్లపుప్రాంత వృక్షజాలము-28,  
పర్వతప్రాంత వృక్షజాలము-29, ఆగ్నేయ ఆసియాలో జంతుజాలము-30
- 5 మృత్తికలు 32-34
- 6 వ్యవసాయరీతులు-పంటలు 35-40  
విస్తాపనవ్యవసాయము-36, జీవనాధారవ్యవసాయము-36, వ్యాపార  
పంటల వ్యవసాయము-37, ఇతర ఆహారపంటలు-38, మత్స్యభివృద్ధి-39
- 7 పరిశ్రమలు-వ్యాపారము 41-44  
కుటీరపరిశ్రమలు-41, యంత్రపరిశ్రమలు-42, గనులత్రవ్వకపరిశ్రమలు-  
42, వ్యాపారము-44
- 8 ఆగ్నేయ ఆసియా ప్రజలు 45-50

## ద్వితీయ భాగము

- 9 బర్మా 53-65  
భౌతికస్వరూపము-53, శీతోష్ణస్థితి-55, జలనిర్గమనరీతులు-58,  
సహజవృక్షసంపద-61, ఖనిజసంపద, పరిశ్రమల అభివృద్ధి-62,  
రహదారుల అభివృద్ధి-63, బర్మాప్రజలు-64
- 10 బర్మా ప్రాంతీయభౌగోళశాస్త్రము 66-72  
అరకాన్ తీరప్రాంతము-66, టెన్ సెరిమ్-67, పశ్చిమపర్వత ప్రాంతము-68,  
ఉత్తరపర్వత ప్రాంతము-68 షాన్ పీఠభూమి-69, మధ్యబర్మా  
పొడిప్రాంతము-70, దిగువబర్మా ప్రాంతము-71
- 11 తాయ్ లాండ్ 73-81  
భౌతికస్వరూపము-73, శీతోష్ణస్థితి-76, వృక్షసంపద-76,  
వ్యవసాయము-76, నిజిపారుదలవనరులు-78, చేపలుపట్టటం-78,  
ఖనిజాలు-78, పరిశ్రమలు-79, రవాణా, రహదారుల అభివృద్ధి-79,  
వ్యాపారము-80, ప్రజలు-80

- 12 తాయ్‌లాండ్ భూగోళశాస్త్రము** 82-86  
ఉత్తరతాయ్‌లాండ్-82, తూర్పుతాయ్‌లాండ్-83, ఆగ్నేయ  
తాయ్‌లాండ్-84, మధ్యతాయ్‌లాండ్-84, దక్షిణతాయ్‌లాండ్-86
- 13 ఇండోచైనా** 87-94  
కాంబోడియా-89, భౌతికభూగోళశాస్త్రము-89, ఆర్థికభూగోళ  
శాస్త్రము-92, రాకపోకలసదుపాయాలు, వ్యాపారము-94
- 14 కాంబోడియా ప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము** 95-97  
కాంబోడియామైదానము-95, మేకాంగ్ డెల్టా-96, అన్నామైట్  
పీఠభూమి-96, నైర్వతికొండలప్రాంతము-97, తీరమైదానప్రాంతము-97
- 15 లావోస్** 98-104  
భౌతికభూగోళశాస్త్రము-98, మానవభూగోళశాస్త్రము-99,  
ఆర్థికభూగోళశాస్త్రము-100, రాకపోకలవిసతులు, వ్యాపారము-100,  
లావోస్ ప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము-102
- 16 వియత్ నామ్** 105-114  
ఉత్తరవియత్ నామ్-105, దక్షిణవియత్ నామ్-107, వియత్ నామ్  
ప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము-110
- 17 మలేసియా** 115-141  
మలయా-116, మలయా ప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము-129,  
సింగపూర్-138, సారవాక్-138, ఉత్తరబోర్నియో-138, బ్రునే-140
- 18 ఇండోనేషియా** 142-161  
భౌతికభూగోళశాస్త్రము-142, శీతోష్ణస్థితి-వృక్షసంపద-143, ఆర్థిక  
భూగోళశాస్త్రము-144, వర్తమానకాలంలోని అభివృద్ధి-147, మానవ  
భూగోళశాస్త్రము-149, జావాప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము-151,  
సుమత్రా-154, బంక, బిల్లిటన్, సింగ్ కెప్ దీవులు-156, కాలిమంటాన్-  
157, సులావేసి-159, మొలుక్కా దీవులు-159, చిన్న సుండా  
దీవులు-160, పశ్చిమ ఇరియన్-161
- 19 ఫిలిప్పైన్ దీవులు** 162-173  
భూస్వరూపము-162, శీతోష్ణస్థితి-164, సహజవృక్షసంపద-165,  
వ్యవసాయము-166, పరిశ్రమలు-167, రహదారులవనరులు-167,  
ప్రజలు-168, లూజాన్ ప్రాంతీయభూగోళశాస్త్రము-169, విసాయన్  
దీవులు-174, మిండోరా, పలవాన్-172, మిండానావ్-173  
పారిభాషికపదకోశము  
ఇంగ్లీషు తెలుగు I-II  
తెలుగు-ఇంగ్లీషు III-IV

ప్రథమ భాగము

# ఆగ్నేయ ఆసియా నిమోన్నత స్వరూపము





# నిర్మాణము, భౌతిక-కృతి

(Structure & Physiography)

## ఉనికి

ఆగ్నే ఆసియా అనే పదము రెండో ప్రపంచయుద్ధంలో వాడుకలోకి వచ్చింది ఆసియాఖండపు ఆగ్నేయదిక్కున ఉన్న చైనా, మారతదేశాల మధ్య దేశాలైన బర్మా, తాయిలాండ్, కాంబోడియా, లావోస్, ఉత్తర, దక్షిణ వియత్ నామ్లు, మలయాద్వీపకల్పము, సుమత్రా నుంచి న్యూ గిని వరకుకల ద్వీపము దాయము, ఫిలిప్పైన్ దీవులు-వీటిన్నీటిని ఆగ్నేయఆసియా మండలంగా పరిగణించినారు ఆగ్నేయఆసియా వైశాల్యము దాదాపు నాలుగు మిలియన్లకు మించిన చీకి మీలు ఆగ్నేయఆసియా జనాభా 270 యన్లకు మించింది ఈ మండల ఉత్తరాన 28° ఉత్తరఅక్షాంశరేఖ నుంచి దక్షిణాన 11° దక్షిణ అక్షాంశరేఖ వరకు, పడమరన 92° 30 తూర్పు రేఖాంశం నుంచి 141° తూర్పు రేఖాంశం వరకు వ్యాపించి ఉంది

ఆగ్నేయఆసియాను ప్రధానంగా రెండువిభాగాలుగా విభజించవచ్చు  
1 భండ విభాగము బర్మా, తాయిలాండ్, ఇండో-చైనా, రెండవ విభాగానికి సన్నిహితంగా ఉండే మలయాదేశాలు ఈ దేశాలు ఉత్తర దక్షిణంగా ప్రవహించే పెద్ద నదులకు ప్రసిద్ధి అధిక జనసాంద్రతకు, సాంద్రవ్యవసాయానికి ఈ నదీలోయలు, వాటి డెల్టాలు ప్రసిద్ధి

2. ద్వీపసముదాయము ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్లు ఈ విభాగంలోని వులు అగ్నిపర్వతాలు వెదజల్లిన సారవంతమైన బూడిద మట్టితో కూడి దీఉన్నాయి

ఆగ్నేయఆసియా భౌగోళికస్వరూపాన్ని ఆరు ప్రధాన భాగాలుగా విభజించవచ్చు

| ప్రధాన విభాగము |

ముఖ్యమైన అంతర్ విభాగాలు

I బర్మా

- 1 అరకాన్ తీరము
- 2 టెనస్సెరిమ్
- 3 పశ్చిమ పర్వతాలు
- 4 ఉత్తర పర్వతాలు
- 5 పాన్ పీరభూమి
- 6 శుష్కప్రాంతము
- 7 దిగువ బర్మా

II	మలయా	
III	తాయ్‌లాండ్	1 ఉత్తర తాయ్‌లాండ్ 2 తూర్పు తాయ్‌లాండ్ 3 ఆగ్నేయ తాయ్‌లాండ్ 4 మధ్య తాయ్‌లాండ్ 5 దక్షిణ తాయ్‌లాండ్
IV	ఇండో-చైనా	1 ఉత్తర పర్వతాలు 2 టోన్‌కిన్ పల్లపుభూములు 3 అన్నామ్ తీరమైదానాలు 4 అన్నామ్‌ట్ ఉన్నతభూములు 5 మేకాంగ్ డెల్టా 6 కాంబోడియా మైదానము 7 ఎగువ లావోస్ పీఠభూమి
V	ఇండోనేషియా	1 జావా ద్వీపము 2 సుమత్రా ద్వీపము 3 బోర్నియో ద్వీపము 4 సెలెబెస్-ద్వీపము 5 మొలుక్కాన్ దీవులు 6 సుండా చిన్నదీవులు 7 పశ్చిమ న్యూగిని
VI	ఫిలిప్పైన్ దీవులు	1 లుజాన్ ద్వీపము 2 విసాయన్ దీవులు 3 మిండోరో, పాలవాన్ 4 మిన్‌డానా ద్వీపము

### నిర్మాణము

మనము నివసించే భూమి వయస్సు సుమారు 5,000 మిలియన్ల సంవత్సరాలని అంచనా ఈ కాలాన్ని భౌమయుగాలకిందవిభజించవచ్చు భూవిజ్ఞాన శాస్త్రదృష్ట్యా ఆగ్నేయఆసియా నిర్మాణాన్ని అర్థంచేసుకోవటానికి క్లుప్తంగా ఈ యుగాల గురించి వట్టికలో ఇచ్చిన వివరణ వట్టకలో చూడవచ్చు

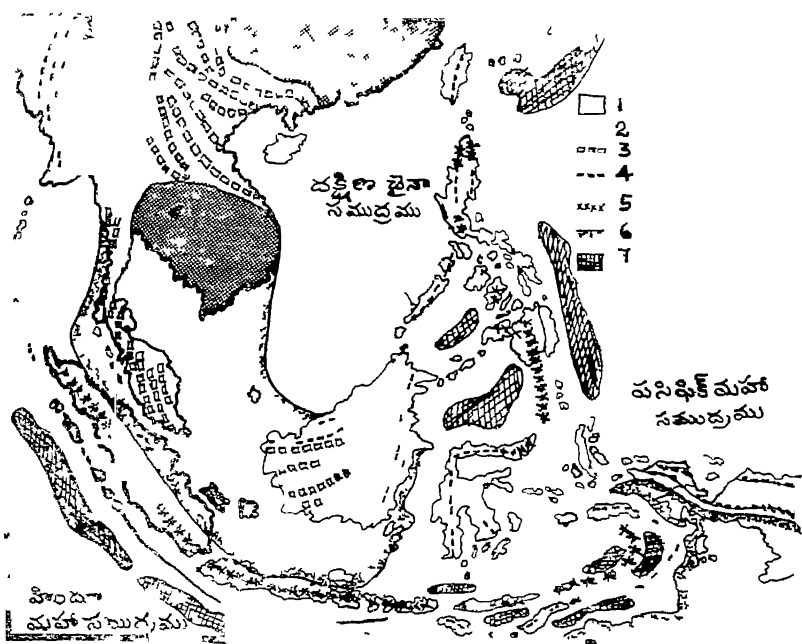
భౌమ మహా యుగాలు	వయస్సు మిలియన్ సం॥రాలలో	భౌమ యుగాల అంతర్ భాగాలు	జీవ చరిత్ర
చతుర్థ మహా యుగము (Quaternary)	1	అభినవ (Recent)	ఈ యుగ ప్రారంభదశలో ఉష్ణోగ్రత చాలాతగ్గి ఉండటం వల్ల భూతలమంతా మంచుతో కప్పబడి ఉండేది ప్రపంచం లోని ఒండ్రుమట్టిని ఊపాలు ఈ యుగంలోనే జరిగినాయి ఈ యుగంలోనే పరిణామ క్రమంలో మానవ జననం, పక్షుల అభివృద్ధి జరిగింది
	15	ప్లయోసీన్ (Pliocene)	ఈ యుగంలో పెద్ద ఎత్తున భూకంపాలు, అగ్నిపర్వతాల ప్రజ్వలన అతి విస్తారంగా కలిగినాయి ఉద్భిజ్జాలు ఎక్కువ అయినాయి కోతి మనిషి కనిపించినాడు ఈ యుగం మధ్యలో నేటి యూరప్ ఉద్భవించింది హిమాలయాల పుట్టుక, ఆఫ్రికా ఖండం దూరమవటం, ఎగ్నో భాగాలు సముద్రం కిందకు పోవటం జరిగినాయి పాకే జీవులు నశించినాయి పాలిచ్చే జంతువులు, పక్షులు, పూలు పూచే మొక్కలు కనబడినాయి
తృతీయ మహా యుగము (Tertiary) లేదా (Neozoic)	35	మయోసీక్ (Miocene)	
ఆధునికజీవ మహా యుగము	45	అలిగోసీన్ (Oligocene)	
	70	ఇయోసీన్ (Eocene)	
	140	క్రేటేషియస్ (Cretaceous)	ఈ యుగంలో దక్షిణ, మధ్య ఆఫ్రికా, దక్షిణ భారతం, ఆస్ట్రేలియాలు గోండ్వానా అనే ఒకే భూభాగంగా కలసి ఉండేవి ఉత్తరాగ్నేయంలో పొడి శీతోష్ణ స్థితి, దక్షిణాగ్నేయంలో సుమారు ఉండేది
ద్వితీయ మహా యుగము (Secondary) లేదా	170	జురాసిక్ (Jurassic)	

(Mesozoic)	ఎక్కడ చూచినా పాకే జంతువులు ఈ యుగాం తంలో పర్వత నిర్మాణ క్రియ జరిగింది సుద్ద, సున్నపు నిక్షేపాలు విస్తారంగా ఏర్పడినాయి		
మాధ్యమిక జీవ	195	ట్రయాసిక్ (Triassic)	నెలపైన, నీటి మైన జీవించే జీవులు ఉద్భవించినాయి పర్వత నిర్మాణక్రియ వల్ల చాలా భూభాగాలు మైకి వచ్చినాయి ఈ యుగాం తంలో ఉష్ణోగ్రత పెరగటం జరిగింది
మహాయుగము	220	పెర్మియన్ (Permian)	
ఉత్తరప్రాథమిక	275	కార్బొనిఫెరస్ (Carboniferous)	సేలబొగ్గు ఏర్పడింది దట్టంగా ఉద్భిజ్జాలు (Vegetation), జంతుజాలఉద్భవము జరిగింది
మహాయుగము	320	డెవోనియన్ (Devonian)	
Upper primary	350	సైలూరియన్ (Silurian)	పర్వత నిర్మాణక్రియ విశల, సుశీతోష్ణ మండలాలలో జరిగింది సముద్రం భూభాగాన్ని మరొక సారి ముంచింది
లేదా	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	
పురాతనజీవ	500	కేంబ్రియన్ (Cambrian)	చేపల ఉద్భవము, భూమిమీద ఉద్భిజ్జాలు, నాలి పిల్లే సముద్ర ప్రస్థం దిగి భూతలంలో నాలిగా, ముక్కు ప్రస్తుత అడుగులు పెట్టడం - దగ్గరపర్వతాల ప్రభుత్వం, పర్వత నిర్మాణము జరిగింది భూతలాన్ని సముద్రం ఆక్రమించడం ఈ యుగ నిక్షేపాలలో చాల ముఖ్యమైన ఖనిజాలను చూడవచ్చు
మహాయుగము (2)	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	
పూర్వ ప్రాథమిక	500	కేంబ్రియన్ (Cambrian)	ఈ యుగపు శిలలు తెలిసినంత వరకు చాల పురాతనమైనవి గ్నైస్ (Gneiss) నల్ల గ్రానైట్
మహాయుగము	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	
(Lower primary)	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	ఈ యుగపు శిలలు తెలిసినంత వరకు చాల పురాతనమైనవి గ్నైస్ (Gneiss) నల్ల గ్రానైట్
లేదా	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	
(Paleozoic)	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	ఈ యుగపు శిలలు తెలిసినంత వరకు చాల పురాతనమైనవి గ్నైస్ (Gneiss) నల్ల గ్రానైట్
పురాతన జీవ	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	
మహాయుగము (1)	420	ఆర్డోవిసియన్ (Ordovician)	

ఈ యుగపు శిలలు తెలిసినంత వరకు చాల పురాతనమైనవి గ్నైస్ (Gneiss) నల్ల గ్రానైట్

ఆదిమహాయుగము 2,000  
(Archaean)  
or  
(Eozoic)

ప్రాక్ కేంబ్రియన్ Black-Granite) రాయి  
జీవిబ్రతకలేనంతటి భయంకర  
(Pre-Cambrian) శీతోష్ణస్థితి, తీవ్ర భూతల  
మార్పులు, ఇసుము, బంగారము ఈ శిలలలో చూడ  
వచ్చు ఈ యుగం చివరలో  
నాలుగు మహాభూభాగాలు -  
లారెన్సియన్, బాల్టిక్, సైబీరియన్, గోండ్వానా షీల్డ్లు  
(Shields) వెలసినాయి



పటము-1 ఆగ్నేయ ఆసియా నిర్మాణము

- 1 ప్రాక్ కేంబ్రియన్ బహిష్కృతవశిత ప్రాంతాలు
- 2 పురాజీన మహాయుగ వశిత ప్రాంతాలు
- 3 మాధ్యమిక జీవమహాయుగ వశిత ప్రాంతాలు
- 4 తృతీయ లేదా చతుర్థ మహాయుగ వశిత ప్రాంతాలు
- 5 ఇటీవల జరిగిన లేదా క్రియాశీల అగ్నిపర్వత ప్రాంతాలు
- 6 సుండా, సాహల్ ఖండతీరాంచలముల పేలుపలి హద్దులు
- 7 అగాధ సముద్ర హరిహణాలు

ఆగ్నేయఆసియా మండలం నిర్మాణరీత్యా ముడత పర్వతాలతో కూడింది అవి ప్రాక్ కేంబ్రియన్ భౌమయుగము నుంచి తృతీయ, చతుర్థ భౌమ మహాయుగాలవరకు చెందినవిగా ఉన్నాయి భౌతిక భూగోళశాస్త్ర రీత్యా క్రెటేషియస్ తృతీయ భౌమయుగాలకు చెందినవని శిలల కలయికవల్ల ఏర్పడిన నిర్మాణంగా ఉంది నిర్మాణ స్వరూప దృష్ట్యా ఆగ్నేయ ఆసియాను రెండుభాగాలుగా విడగొట్టవచ్చు

1) అతిగా ముడతలు పడి, కొంత సముద్రం అడుగుకు పోయిన ఆగ్నేయఆసియా ద్వీపకల్ప భూభాగం, విల్లుమాదిరి వంపుతిరిగిన భూకంపాల, అగ్నిపర్వతాల ఉత్తేజ మండల ద్వీపసముదాయము

2) మితంగా ముడతలతో చాలావరకు స్థిరమైన భూభాగమైన తాయ్‌లాండ్, ఇండోచైనా భూభాగము గౌరావ్ (Guraw) అనే భూగర్భ శాస్త్రజ్ఞాని ప్రకారం వాయవ్యం నుంచి ఆగ్నేయంగా క్రమేణ భూమి దృఢభూతమై ఉంది ప్రధానభూభాగపు తూర్పుభాగము అంటే బర్మామధ్య వల్లపు ప్రాంతానికి తూర్పుగా ఉన్న ప్రదేశంలో తృతీయ మహాయుగానికికంటే పూర్వకాలపు శిలలు ఉన్నాయి

ఇండోనేషియా ఉపరితల శిలలలో కనీసం 70% తృతీయ, చతుర్థ మహాయుగానికి చెందిఉన్నాయి జావాలో దాదాపు 99% అటువంటి శిలలు ఉన్నాయి

భూవిజ్ఞానశాస్త్రరీత్యా కాంబోడియా, దక్షిణ వియత్నామ్‌లు అతి పురాతన దృఢభూభాగాలు వీటిని ఇండోసినియా అని అంటారు ఈ ప్రాచీనయుగపు ముడతల దృఢకేంద్రం చుట్టూ ఆగ్నేయ ఆసియా మిగతా భూభాగాల నిర్మాణం నిదానంగా తరవాతి భౌమయుగాలలో జరిగింది బర్మా, యూనాన్ సరిహద్దు, ఉత్తర వియత్నామ్, షాన్ పీర్ భూమి పర్వతభాగాలలో ప్రాథమిక మహాయుగ ముడతలను చాలవరకు చూడవచ్చు ఇండోనేషియాలో ఇంతపురాతనమైన భూనిర్మాణాలను చూడలేము

ఇంకా అధికవిస్తారంగా మాధ్యమికజీవ మహాయుగ (Mesozoic) కాలంలో పర్వతనిర్మాణం జరిగింది ఈ యుగపు నిర్మాణాలు ఉత్తర వియత్నామ్, తూర్పులావోస్, తాయ్‌లాండ్‌లో అధికభాగం, దిగువబర్మా, మలయా అంతటా, నైరృతి బోర్నియోలలో ప్రబలంగా ఉన్నాయి అదే మయగంలో ప్రధానభూభాగం చుట్టూ బాహ్యంగా భూనిర్మాణాలు జరిగినాయి పశ్చిమాన షాన్, తెససెరిమ్ / Tesserim పీర్ భూములు, సుమత్రా ఉత్తర, తూర్పు అంచులు దక్షిణ, ఆగ్నేయ జావా భూభాగాలు ఏర్పడినాయి ట్రయసిక్ (Triassic) యుగాంతంలో సుండాభూభాగం ఏర్పడింది ఈ భూభాగపు అధికప్రాంతం నేడు లోతులేని సముద్రంగా ఉంది ఈ దృఢ భూభాగాన్ని సముద్రం ఉత్తర జురాసిక్ (Upper Jurassic, మధ్య క్రెటేషియస్ (Cretaceous) కాలంలో ఆక్రమించింది మళ్ళీ తృతీయ మహాయుగపు పర్వతనిర్మాణకాలంలో బాహ్య అంచులలో విస్తారంగా నిక్షేపాలు ఏర్పడినాయి భూనిర్మాణాల కాలభేదాలు

ఎట్లా ఉన్న ప్రధాన భూభాగంలో ఉత్తర - దక్షిణంగా, దక్షిణ భూభాగంలో ఆగ్నేయంగా ముడతలిలానిర్మాణాలను చూడగలము దీనికి కారణము పురాతన దృఢభండ భూభాగాలయిన ఆసియా, ఆస్ట్రేలియాల మధ్య జరిగిన నొక్కుడు చివరసారిగా పెద్ద భూనిర్మాణ ముడతలు క్రేటేషియో (Cretaceo) తృతీయ (Tertiary) మహాయుగంలోను, అభినవ (Recent) కాలంలోను జరిగినాయి ఆగ్నేయ ఆసియా భూకంపపరమైన అగ్నిపర్వతాల మండలంలో 200 పైగా అగ్నిపర్వతాలు ఉన్నాయి అందులో ఇండోనేషియం తూర్పు భాగంలో 70 వంతు, ఫిలిప్పైన్ దీవులలో ఒక్క డజను గత 150 సంవత్సరాలలో ప్రజ్వలిల్లిన అగ్నిపర్వతాలు ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతాలలో తరచుగా భూకంపాలు ఏర్పడిటంవల్ల చాల కష్టనష్టాలు ప్రజలకు సంభవిస్తూ ఉంటాయి

### భౌతికకృతి

ఆగ్నేయ ఆసియా మండలము ఇటు భారతదేశము, చైనాలకు, అటు ఆస్ట్రేలియాకు మధ్యనున్న ద్వీపకల్పం, దీవుల సముదాయంతో కూడిన భూభాగము. ఆగ్నేయ ఆసియా ద్వీపకల్పంలో అంతటా నిడుపైన పొడుగాటి పర్వతశ్రేణులు, వాచీమధ్య లోతైన ఇరుకు లోయలు ఉంటాయి ఇటువంటి భౌతిక స్వరూపము ప్రధానంగా 13° 30' ఉత్తర అక్షాంశరేఖకు ఉత్తరాన చూడగలము ఐరావతి, సాల్విర్, మేనామ్, మేకాంగ్, సోంగ్-కోయ్ మహానదులు సమానాంతర లోయల గుండా ప్రవహిస్తున్నాయి అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వర్ష పాతం, తరచు కుండపోతవర్షం మూలకంగా ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా నదులు పెద్దయెత్తున ఒండ్రుమట్టిని దిగువకు తీసుకపోతూ ఉన్నాయి ప్రధానంగా ఐరావతి, మేకాంగ్ నదులు గత చారిత్రక కాలంలో తీవ్రవేగంతో డెల్టా (Delta) లను ఏర్పరచినాయి 13° 30' ఉత్తర అక్షాంశరేఖకి దక్షిణంగా భౌతికభూస్వరూపము అదేవిధంగా ఉండినా ద్వీపకల్ప భూభాగం ఇరుకైనదికావడంచేత పెద్ద నదీప్రవాహాలక అవకాశం లేదు పర్వత శ్రేణులు తీరంకెంబడి ఉత్తర దక్షిణంగా వ్యాపించటం వల్ల వశ్యమైనైపు అరకాన్ తీరమైదానములు సన్నంగా ఏర్పడినాయి

సామాన్యంగా చూస్తే భూస్వరూపము పెద్ద నదీలోయలను మినహాయించి మొత్తంమీద పీఠభూములతో ఎత్తు పల్లాలతో వికార రూపంకలది పీఠ భూములలో చాలభాగం దట్టమైన అరణ్యాలతోకూడి ఉండటం, మలేరియా శీఘ్రం - వ్యాపించటంవల్ల మౌనవచనాసానిక, రాకపోకలకు అనుకూలమైనదికాదు ఇక విల్లురూపంలో వంపు ఉన్న ద్వీపసముదాయంలోని భౌతికస్వరూపంలో అగ్ని పర్వతశ్రేణులు పెన్నెముకగా ఉన్నాయి ఈ శ్రేణులు బర్మాలోని అరకాన్ యోమా, సుమత్రా, జావా, సుండాదీవులగుండా బండా సముద్రాన్ని చుడుతూ సిలిప్పైన్ దీవులను ప్రవేశిస్తున్నాయి ఈ దీవులలో పర్వతశ్రేణులు ఒక చివర నుంచి వరకు చివరకు వ్యాపించి అనేక శంక్వాకార అగ్నిపర్వతాలతో ఉన్నాయి అందులో చాల పర్వతశ్రేణులు సముద్రమట్టానికి 3,000 మీ ల.

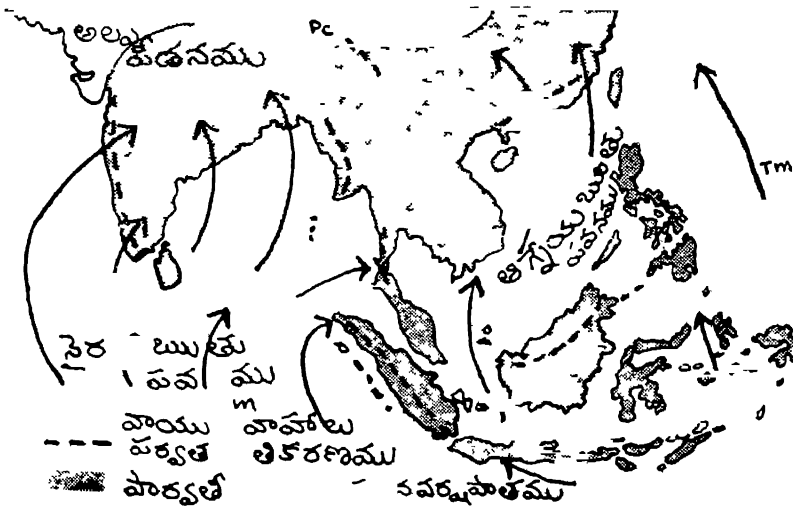
కంటే ఎత్తులో ఉన్నాయి నుమత్రా, జావా, బోర్నియో, న్యూగినిదీవులు లోతులేని సముద్రాలతో కూడిన సుండా, సాహుల్ ఖండ తీరపు అంచులపైన ఉన్నాయి ఈ దీవులన్నియు చాలా పెరిగి విస్తారమైన తీరమైదానాలు కలవే దీనికి కారణం భూమధ్యరేఖాప్రాంతంలో వచ్చే ఎడతెగని వర్షం, అగ్నిపర్వతాలచే వెదజల్లబడిన బూడిదను గిట్టపడకముందే ప్రవాహాలు తీసుకువచ్చి దిగువన నిక్షేపించటమే ఒకచివర బలి (Bali) బోర్నియో (Borneo), మరో చివర న్యూగిని (New-Guinea) అరు (Aru) దీవుల మధ్యన ఉండే దీవులు అన్నీ సముద్రావల్ల మునిగి పోయిన పర్వతశ్రేణి శిఖరాలవలె నిటారుగా నిలిచి, ఏమాత్రం తీరమైదానం లేకుండా ఉన్నాయి ద్వీపసముదాయపు తూర్పువిభాగంలో పగడపు దీవులు, పగడపుగట్లు విరివిగా ఉన్నాయి సుండా, సాహుల్ ఖండతీరపు అంచులు లోతు లక్ష్మణునివి కావడంచేత ప్రవాహాలు తెచ్చిన నిక్షేపాలు తీరంలో చేరి విస్తారంగా తంపర 'Swamp' భూములు ఏర్పడినాయి జావావంటి ద్వీపాలలో తప్ప మిగతాచోట్ల ఈ తంపర భూములు మానవవాసానికి వీలుగాలేవు ఆగ్నేయ ఆసియాలో వరదల వల్ల దేశాలలో పొడవైన తీరమైదానాలు మాత్రమే కాకుండా సాంఘికమైన వ్యవసాయభూములకూడ ఏర్పడినాయి.



ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా సంవత్సరం పొడవునా ఒకేరకమైన ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది ఉన్నతుల ననుసరించి ఉష్ణోగ్రతలో వచ్చే మార్పులను, టీబెట్ ప్రభావవల్ల ఉత్తర బర్మా, ఉత్తరతాయ్‌లాండ్‌లలో కలిగే మార్పులను మినహాయిస్తే, మిగతా ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా సగటు ఉష్ణోగ్రత  $26^{\circ}\text{C}$  లేదా  $5^{\circ}\text{C}$  అటు, ఇటు మార్పుతో మాత్రం ఉంటుంది వ్యవసాయము, మొక్కల పెరుగుదల సంవత్సర వర్ష పాతం మొత్తంకంటే అది వచ్చే తరుణంపై ఆధారపడి ఉంటాయి భూమధ్యరేఖకు దూరంగా ఉండే భూభాగాలపై మాత్రం వర్ష పాత పరిమాణంలోని మార్పులు ప్రకృతిసిద్ధమైన మండలాలగా విభజించటానికి దోహదమౌతున్నాయి ఎక్కువ విభాగాలతో కూడిన ఈమండలంలో వర్ష పాతరీతిని, దానిలోవచ్చే మార్పులను కొద్ది దూరాలలోనూడా పవనవ్యవస్థలే నిర్ణయిస్తాయి పవన ప్రవృత్తులు (Wind Regimes)

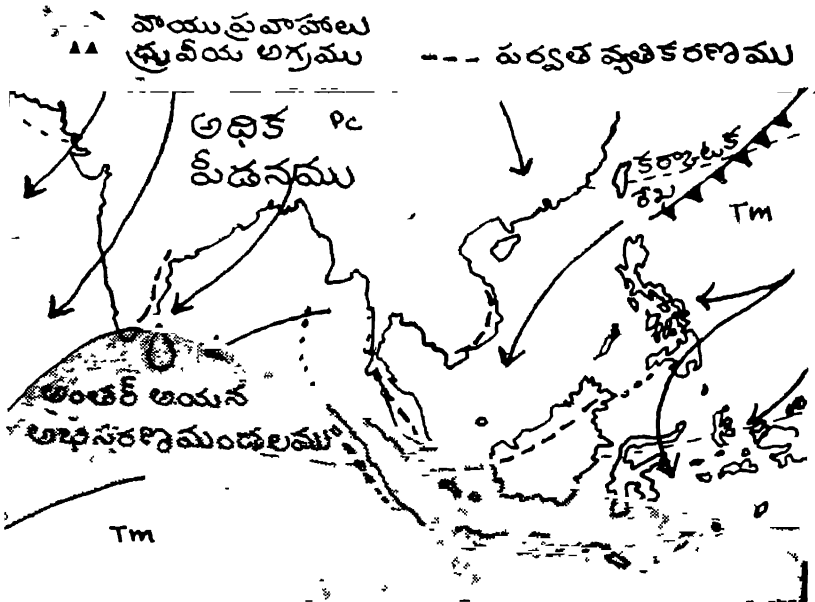
ఒకేరకంగాఉన్న రెండు వాయురాశులు ఆగ్నేయ ఆసియా మీదుగా వీస్తున్నాయి అవి

1 ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయురాశులు ఇవి సహజంగా ఈశాన్య వ్యాపార పవనాలుగా కర్కటరేఖనుంచి భూమధ్యరేఖవైపుగా వీస్తూఉన్నాయి



పటము - 3 వేసవి వాయు ప్రవాహాలు

2 దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయురాశులు ఇవి సహజంగా ఆగ్నేయ వ్యాపార వవనాలుగా మకరరేఖనుంచి భూమధ్యరేఖవై పుగా వీస్తూ ఉన్నాయి



పటము-4 చలికాల వాయుప్రవాహాలు

భౌతికంగా ఈ రెండు వవనాలు చాలా వరుస ఒకేరకంగా ఉంటాయి విశాలమైన ఉష్ణ సముద్రాల మీదుగా రావడంవల్ల ఈ వవనాలు ఒకేరకమైన వెచ్చదనం, తేమలతో ఉంటాయి పైగా ఈ వవనాలు ముందుకుపోయే కొద్దీ వేగాన్ని కోల్పోతూఉంటాయి భూమధ్యరేఖకు సమీపాన దిగువ అక్షాంశాలలో ఈ రెండు ఉష్ణ వాయుప్రవాహాలు ఎదురుపడతాయి ఇవి ఒకదానితో ఒకటి ఎదురుపడి అభిగ్రణమయ్యే ప్రాంతాన్ని అంతర్ అయన రేఖా వాతాగ్రము (Inter tropical front) అని అంటారు ఈ వాతాగ్రప్రదేశంలో రెండు వాయువులు ఎదురుపడటంవల్ల ఊర్ధ్వంగా వాటవేగం పెరిగి తీవ్ర ఊర్ధ్వ ప్రసరణ జరుగుతుంది కాని భూమధ్యరేఖకు అటూఇటూ 5 అక్షాంశాల మధ్య ప్రాంతమంతా నిర్వాత మండలంగా తయారవుతుంది అ ఇర్ అయన వాతాగ్రరేఖ వాతావరణాన్ని సూచించటానికి ఉపయోగపడుతుంది ఈ వాతాగ్రం పొడవునా మందవాయుగుండాలు (Mild depressions) ఏర్పడి వానతో కూడిన పెనుగాలులు వీస్తాయి ఈ ప్రాంతంలో అవి ఓక్కొక్కప్పుడు ఉగ్రరూపాన్ని కూడా పొందుతాయి

ఈ విధంగా ఉన్న వవనాలవ్యవస్థ రెండు ప్రేరితాలవల్ల అస్తవ్యస్తమవుతున్నది - ఈ రెండు వాయురాశులు సూర్యుని సాంవత్సరిక వలస మూలంగా భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో స్థానచలనం పొందడం మొదటిది అంతర అయన రేఖ

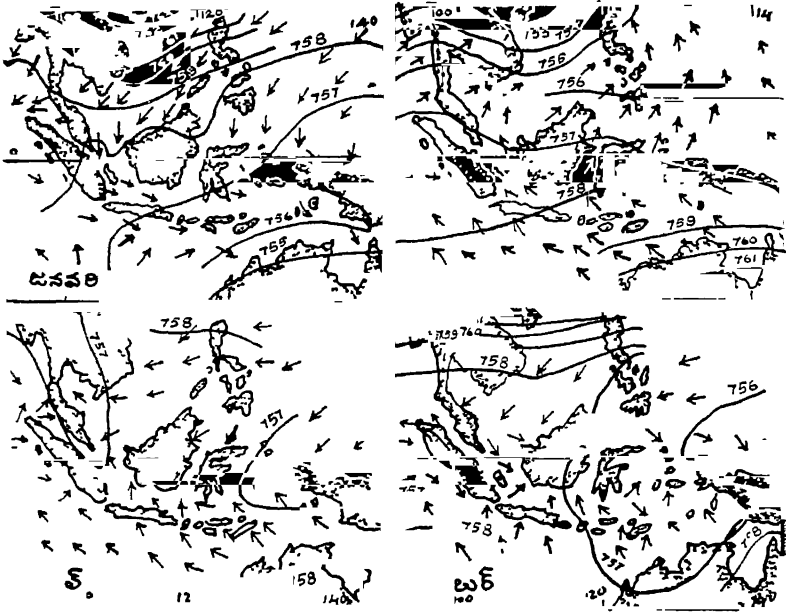
వాతాగ్రము దక్షిణార్ధగోళంలో వేసవి ఉన్నప్పుడు దక్షిణంగాను, ఉత్తరార్ధగోళంలో వేసవి ఉన్నప్పుడు భూమధ్యరేఖకు ఉత్తరంగాను వాయురాశిని లాగడం జరుగుతుంది వాయుప్రవాహాలు భూమధ్యరేఖను దాటగానే ఫెర్రల్ (Ferrel) సూత్రాన్ని అనుసరించి భిన్నపద్ధతిలో పరివర్తనం చెందుతాయి దీనిప్రకారం ఆగ్నేయ వ్యాపార పవనాలు భూమధ్యరేఖను దాటగానే ఉత్తరార్ధగోళంలో నైర్ఋతి పవనాలుగాను, ఈశాన్య వ్యాపార పవనాలు భూమధ్యరేఖను దాటగానే దక్షిణార్ధగోళంలో వాయవ్య పవనాలుగాను మారతాయి

అల్పపీడనము ఉత్తరార్ధగోళంలో ఉన్న ఖండాలలో ఏర్పడటంవల్ల, ఈ అల్పపీడన ప్రదేశం కొనహో ఆగ్నేయ ఆసియా ఉండటంవల్ల, ఆయా ఋతువులలో వాయుప్రవాహాలలో ఎక్కుతక్కువలు ఏర్పడుతూ ఉండటం రెండోది ఆస్ట్రేలియా భూభాగంమీద వేసవిలో ఏర్పడే అల్పపీడనం తగినంత శక్తితో ఉన్నందువల్ల అంకర్ అయనరేఖ వాతాగ్రం (I T F) దక్షిణానికి అస్పృశావికంగా డిసెంబర్ నెలలో జరుగుతుంది అయితే భారతదేశం, ఆసియా ఖండపు సరిహద్దు గోలలో వేసవిలో ఏర్పడే అల్పపీడనాలు ప్రధానంగా మధ్యబర్మా, మధ్య తాయ్‌లాండ్ ప్రదేశాలపై ఏర్పడే అల్పపీడనాలు ఎక్కువ విచిత్ర ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్నాయి ఉత్తర భారత అల్పపీడన వ్యవస్థ వసంతఋతు చివరి దశలో దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయురాశులను భూమధ్యరేఖ ఉత్తరానికి ఈడ్చుకొంటుంది నవంబర్ నెల వరకు హిందూమహాసముద్రం గుండా వీటి పరావలయ (Parabolic) మార్గాన్ని ఉత్తర భారత అల్పపీడన వ్యవస్థ పోషిస్తుంది అల్ప పీడన వ్యవస్థ తూర్పు ఆసియా ప్రాంతాలలో భారతదేశంలో ఏర్పడిన రెండు మూడు నూసాల తరవాత ఏర్పడుతుంది ఈ అల్పపీడనం దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయురాశులను జూన్, జులై, ఆగస్ట్ నెలలలో ఆకర్షించటం జరుగుతుంది ఆగ్నేయ ఆసియాలోని వాయుప్రసారాల వివరాలు, -

1 డిసెంబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి వరకు దక్షిణ-ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయురాశులు ఈ కాలంలో చాదాపు సక్రమపద్ధతిలో వీస్తాయి ఉత్తర వాయుప్రవాహాలు భూమధ్యరేఖను దాటి వాయవ్యపవనాలుగా 7° దక్షిణ అక్షాంశరేఖను చేరతాయి అక్కడ అంతర అయనరేఖ వాతాగ్రం చాదాపు అక్షాంశరేఖ పొడవునా ఏర్పడుతుంది ఇంకా దక్షిణాన మాత్రం ఆస్ట్రేలియా అల్పపీడన మండలం వైపు మొగ్గిఉంటుంది

2 మార్చి నుంచి మే వరకు ఈ కాలంలో మూడు వాయురాశులు ఈ ప్రాంతంలో ఉంటాయి దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయురాశులు ఉత్తరానికి చొచ్చుకొని వస్తాయి కాని తగినంతగా ఆగ్నేయ ఆసియాలో భూమధ్యరేఖను దాటిరావు ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయురాశులు ఈశాన్యంగా వెనక్కి పోతాయి కొన్ని స్థలాలలో ముఖ్యంగా తూర్పు ఆసియా వైపు తూర్పుపవనాలుగా కూడా వీస్తాయి.

టి. జూన్ నుంచి ఆగస్ట్ వరకు . దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయువులు ఉత్తరార్ధ గోళంలోకి జావాసముద్రం, దక్షిణ చైనా సముద్రం గుండా తూర్పు మధ్య ఆసియా అల్పపీడనల ఆకర్షణవల్ల బాగా ఉత్తరానికి వ్యాపిస్తాయి ఈ కాలంలో ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయువులు ఆగ్నేయ ఆసియాను చేరవు



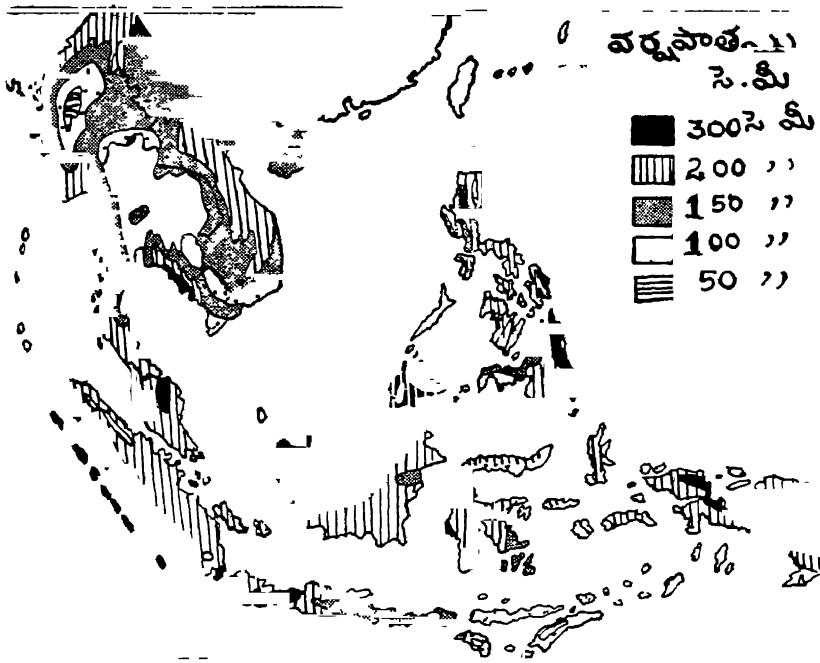
పటము-5 ఆగ్నేయఆసియా వాయుప్రసారాలు

4 సెప్టెంబర్ నుంచి నవంబర్ వరకు ఈ ఋతువులో ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయువులు ఉత్తరం నుంచి పశ్చిమానికి, దక్షిణానికి తీవ్రంగా వీస్తాయి దక్షిణ ఉష్ణమండల వాయువులు భూమధ్యరేఖను దాటుతూనే ఉంటాయి అయితే వేగంలో తగ్గుతూ నవంబర్ ఆఖరుకు మాయమవుతాయి దక్షిణ ఉష్ణమండల పవనాలు తరవాత భూమధ్యరేఖకు దక్షిణాన ఆగ్నేయ వ్యాపార పవనాలుగా మాత్రం వీస్తాయి మార్చి, మే నెలలో మాదిరిగానే అయిన రేఖావాతాగ్రం అక్షాంశం పొడవునా చాలవరకు వ్యాపించి ఉంటుంది

వర్షపాతము

వై సరిక స్వరూపాలు, వాయురాశులనల్ల ఆగ్నేయ ఆసియాలో అధిక భూభాగంపై సంవత్సరానికి 200 సెం మీ లకు పైన వర్షపాతం పర్పడుతూఉంది ఉన్నతభూస్వరూపాలు వాయు ప్రవాహాలను అడ్డగించడంవల్ల ఎగువ బర్మా శుష్కప్రాంతంగాను, దక్షిణ, మధ్య తాయ్లాండ్ ప్రాంతము తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతంగాను తయారయినాయి అంతేకాకుండా వర్షపాతము పరిమాణంలో ఇండోనేషియా దీవులలో-ప్రధానంగా జావా మధ్య ప్రాంతానికి తూర్పుగాఉండే ప్రాంతాలలో-తూర్పుకు పోనుపోను తగ్గుతూ

ఉంది భూమధ్యరేఖవైపునకు పోయేకొద్దీ వర్షం ఋతువులనుబట్టి మారుతూ ఉంది ఏ ఋతువుకూడా వర్షంలేకుండా ఉండదు



పటము-6 ఆగ్నేయఆసియా వర్షపాతము

ఆగ్నేయఆసియాపై వీచే ఉష్ణమండల వాయురాశులు అధికఉష్ణోగ్రత, ఆర్ద్రతలతోబాటు భౌతికంగాకూడా అస్థిరంగా ఉంటాయి భూమధ్యరేఖనుంచి ఆసియా ఖండంవైపు పోయేకొద్దీ, ఆస్థిరత్వం తగ్గుతుంది భూమధ్యరేఖా ప్రాంతంలో ఈ అస్థిరత్వము, బలహీనమైనవాయుగుండాలు, చిన్నచిన్న నిమోన్నతాలు, స్థానికమైన ఎండవేడిమి మొదలయినవి వాయు ఊర్ధ్వప్రసరణానికి ప్రోద్బలాన్నిఇస్తాయి మిగతాఅక్షాంశాలలోని ప్రాంతాలకంటె ఇక్కడ ఉన్నత భూస్వరూపాలుఅధిక ప్రభావాన్ని కలిగిఉన్నాయి ఇటువంటిపరిస్థితులలోదాదాపు 3,000 మీ ల మందంలోఉన్న క్యూములోనింబస్ (Cumulo-Nimbus) మేఘాలు అర్ధగంటలో ఏర్పడతాయి అటువంటి మేఘాలలో ఊర్ధ్వంగా వాయుప్రవాహ ప్రసరణ గంటకు 100 కి మీ వేగంఉండటం సర్వసాధారణమైన విషయము

మాతృవాయురాశి అధిక ఆర్ద్రతతో ఉండటంవల్ల, తీవ్రఊర్ధ్వప్రసరణ జరగటంవల్ల వర్షం అత్యధికంగా కురుస్తుంది తరచుగా గంటకు 5 సెం మీ ల వర్షం పడుతుంది ఆగ్నేయఆసియాలో వర్షాలెప్పుడూ ఉరుములు మెరుపులతో కూడి ఉంటాయి భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో తీవ్రమైన ఉరుములు, మెరుపులతో ప్రతిరోజూ వర్షం పడుతుంది శుష్కశీతకాలం ఉన్న ప్రాంతాలలో ఉరుములు మెరుపులతోకూడిన వర్షాలు తక్కువగా ఉంటాయి కాని, వర్ష

ఋతువులో మాత్రం ఆ ప్రాంతాలలోకూడా తరచుగా ఉరుముల మెరుపుల వర్షాలు అధికంగా ఉంటాయి ఈ ప్రాంతాలలో నీరు ఘనీభవించే మట్టము 7,500 మీ. ల ఎత్తుకు మించి ఉండటంవల్ల వడగళ్ళవాన వడటం అరుదుగా ఉంటుంది



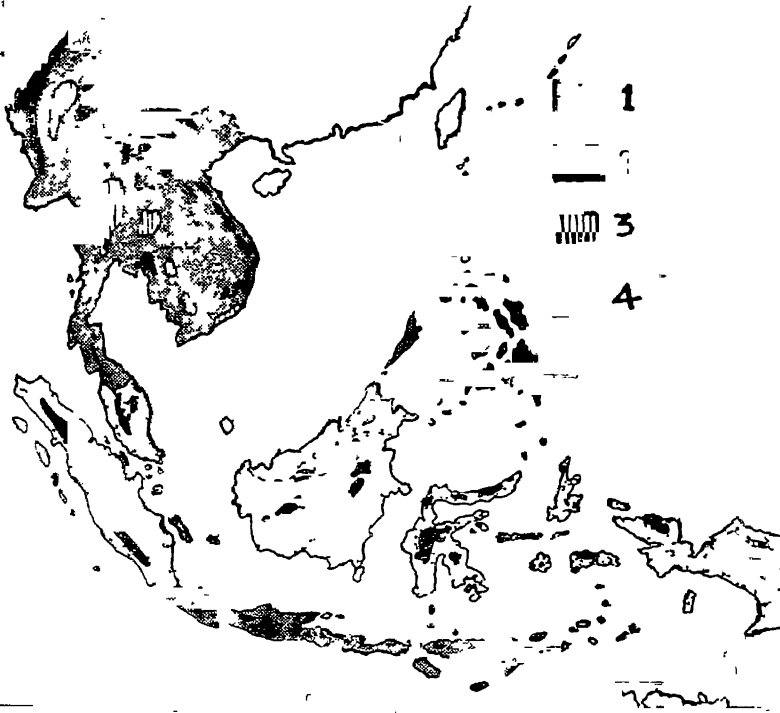
### ప్రచండ చక్రవాతాలు

ఆసియా తూర్పున సంభవించే ఉష్ణమండల మహాచక్రవాతాలను (Cyclones) ప్రచండ చక్రవాతాలు (Typhoons) అని అంటారు ప్రచండ చక్రవాతాలు గంటకు 165 కి మీ ల వేగంతో వీస్తాయి అవి మామూలుగా పశ్చిమపసిఫిక్ మహాసముద్రంలో వేచవి చివరగాని లేదా శరదృతుప్రారంభంలో కాని ఉద్భవిస్తాయి వీటిప్రభావానికి ప్రధానంగా గురితయ్యేవి ఆగ్నేయఆసియా ఉత్తరకొరియాలో ఉండే ఇండోచైనా, ఫిలిప్పైన్ దేశాలు బహుకొద్ది సంఖ్యలో మాత్రమే ఇవి క్రా (Kra) భూసంధిని దాటి బంగాళాఖాతాన్ని చేరతాయి. తీవ్రవేగంతో కూడిన ఈ లోతైన ఉష్ణమండల వాయుగుండాలు విస్తారంగా నిర్మాణాలను, భవనాలను, వ్యవసాయభూములను నాశనంచేస్తాయి లూజార్ ద్వీపంపై టైఫూన్ ల తీవ్రత, దాడులు అధికంగా ఉంటాయి ఇండోచైనాపై వాటి ఉగ్రత అంత ఉండదు ఈ ప్రచండ చక్రవాతాలు నౌకాయానానికి, ముఖ్యంగా దేశీయనౌకలకు ప్రధానమైన గండాలు టోన్కిన్, అన్నాం తీర నిమిషప్రాంతాలు ప్రచండ చక్రవాతాలు వచ్చినప్పుడు వరదల సాల్పుతాయి, సముద్రపు ఆటుపోట్లు అధికమవుతాయి ఈ ప్రచండ చక్రవాతాలు వాటి మహోగ్ర్వరూపంలో రైలుపట్టాలమీద ఉన్న రైళ్ళను, పొడవైన కూడా తీరాలనుంచి ఎత్తి అనేక వందల మీటర్ల లోతట్టుప్రదేశాల్లోకి విసరి వార చేస్తాయి

### సూర్యరశ్మి

ఆగ్నేయఆసియాలో చాలాభూభాగంపై సంవత్సరంపొడవునామేఘా వృతంగా ఉండటంవల్ల సూర్యరశ్మి తగిలేకాలము చాలా తక్కువ భూమధ్య రేఖకు దూరంగా పోయేకొద్దీ స్మిలాకాశం సూర్యరశ్మి ఎక్కువగా ఉండే వాతావరణము ఎక్కువ అవుతూపోతుంది భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో తరచు ఉదయము నిర్మలాకాశం, సూర్యకాంతితో మొదలై క్రమేణ క్యుములస్ మేఘాలు (Cumulus clouds) వృద్ధిఅవుతూ మధ్యాహ్నమయ్యేసరికి అవి అత్యున్నతస్థాయికి చేరతాయి వాటి ఊర్ధ్వప్రసరణ ప్రభావం శిఖరాగ్రస్థాయిని చేరగానే ఉరుములు మెరుపులతో కుండపోతగా వర్షంకురుస్తుంది సూర్యాస్త సమయానికి తేకాశము మళ్ళీ నిగ అంగా ఉండి ఎండతీవ్రత తక్కువగా ఉంటుంది సముద్రమట్టపు ప్రాంతాలలో వ వాతము సహజంగా అధికంగా ఉంటూ ఎత్తు ప్రదేశాలకు పోయేకొద్దీ తగ్గుచి శుష్క లేదా పొడి ఋతువులు ఉండే

ప్రాంతాలలో సూర్యరశ్మి ప్రభావం అధికంగాని వర్ష ఋతువులో ఆ ప్రాంతాలలో కూడా సూర్యరశ్మి ప్రభావము అల్పంగానే ఉంటుంది



పటము-7 ఆగ్నేయ ఆసియా-శీతోష్ణస్థితి రీతులు

- 1 ధూమధ్యరేఖా ఋతుపవనము
- 2 ఆయనరేఖా ఋతుపవనము
- 3 పొడి ఆయనరేఖా ఋతుపవనము
- 4 ఉన్నతప్రదేశ శీతోష్ణస్థితి

### ఆర్ద్రత

ఆగ్నేయ ఆసియా అన్ని భూభాగాలలో సహజంగా గాలిలో తేమ అధికము. అయితే ఆర్ద్రత లోతట్టు ప్రదేశాలకంటే తీరప్రాంతాలలో అధికంగా ఉంటుంది. ఉన్నతప్రదేశాలలో మైదానాలకంటే అధిక తేమ ఉంటుంది. శుష్క ఋతుప్రాంతాలలో అధిక ఉష్ణోగ్రతవల్ల తక్కువ తేమ ఉంటుంది. ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా స్థానిక వాతావరణ పరిస్థితులలో మార్పు ఉండటానికి ప్రధాన కారణము ఉన్నత భూస్వరూపాలు. ఉన్నత ప్రదేశాలు విధిగా వాయువులను అడ్డగించి వర్షాన్ని పడేటట్టు చేస్తాయి. ఉష్ణోగ్రతలను తగ్గిస్తాయి.

ఆగ్నేయ ఆసియాలోని కొన్ని కేంద్రాల ఉష్ణోగ్రతలు, వర్ష పాతాలు

కొ ( ' )

నెలలు	జ	ఫి	మూ	ప	మే	జూన్	జూలై	ఆ	నె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సెన్స్)	25.5	26.0	26.5	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.5	26.5	26.0	26.0	26.5	—
వర్షపాతము (సె.మీ)	22	16	17	18	19	18	18	22	19	21	28	27	—	243

కామెరాన్ ఉన్నతభూమి ( )

నెలలు	జ	ఫి	మూ	ప	మే	జూన్	జూలై	ఆ	నె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సెన్స్)	18.5	18.5	19.5	19.5	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.5	18.5	18.0	19	—
వర్షపాతము (సె.మీ)	15	13	16	32	27	13.0	12.0	20	22.0	33	31	25	—	259



( )

నెలలు	జ	ఫి	మా	ప	మే	జూ	జు	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సెన్స్)	25 0	26 0	7 0	30 0	29 0	27 0	26 5	26 5	27 0	27 5	26 5	25 0	27 0	—
వర్ష (సెమీ)	0 5	0 5	0 0	3 6	31 0	47 0	55 0	50 5	40 0	19 0	7 0	0 7	—	255 6

అక్యబ్ (Akyab)

నెలలు	జ	ఫి	మా	ప	మే	జూ	జు	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సెన్స్)	21 0	22 5	26 0	28 0	29 0	27 5	27 0	27 0	27 5	27 5	25 5	22 0	26 0	—
వర్ష (సెమీ)	0 25	0 5	1 2	5 0	35 0	126 5	137 5	109 0	64 0	30 0	13 0	1 5	—	523

పాయింట్ ( Point )

నెలలు	జ	ఫి	మ	ప	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	స	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సె గ్రే )	26 0	27 0	28 0	29 0	27 0	26 5	26 0	26 0	26 0	26 0	26 5	26 0	26 5	—
వర్ష (సె మీ )	0 8	0 25	3 3	10 0	44 0	72 5	77 0	65 0	66 0	46 0	15 0	6 0	—	407

సైగాన్ (Saigon)

నెలలు	జ	ఫి	మ	ప	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	స	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సె గ్రే )	26 0	27 0	29 0	29 5	29 0	27 5	27 0	27 5	27 0	27 0	26 5	26 0	27 5	—
వర్ష పాతము (సె మీ )	1 75	0 25	1 5	4 75	22 0	33 5	31 0	28 0	34 5	27 0	12 0	6 0	—	204

హానాయ్ (Hanoi)

నెలలు	జ	ఫి	మా	ఏ	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సె.గ్రే)	16.5	16.5	19.5	22.5	26.5	28.0	28.0	28.0	27.5	25.5	21.5	19.0	23.5	—
వర్ష (సె.మీ)	30	40	45	70	195	245	290	320	310	110	60	30	—	179

లూంగ్ ప్రభాంగ్ (Luang )

నెలలు	జ	ఫి	మా	ఏ	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రత (సె.గ్రే)	20.5	22.5	25.5	27.5	29.0	28.0	27.5	27.5	27.5	26.0	23.5	21.0	25.5	—
వర్ష (సె.మీ)	15	17.5	27.5	107.5	160	15.25	22.75	30.0	16.5	80	3.0	1.25	—	130

మనలా ( )

నెలలు	జ	ఫి	మా	ఏ	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉద్యోగత (నెగ్రే)	25 5	26 0	27	28 0	29 0	28 0	27 5	27 5	27 0	26.5	26 0	25 0	27 0	—
వర్షపాతము (నెమీ)	2 25	1 5	2 25	3 0	13 0	25 0	43 0	41 5	36 0	20 0	15 0	6 0	—	209

జర్రా ( )

నెలలు	జ	ఫి	మా	ఏ	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	న	డి	నగటు	మొత్తము
ఉద్యోగత (నెగ్రే)	25 5	25 5	26 0	26 5	26 5	26 0	26 0	26 0	26 5	26 5	26 5	26 0	26 0	—
వర్షపాతము (నెమీ)	93 0	93 0	20 0	13 0	10 0	9 5	6 5	4 0	7 0	11 5	14 0	22 0	—	185

సన్ డకాన్ (Sandakan,

నెలలు	జ	ఫి	మా	ఏ	మే	జూ	జూ	ఆ	సె	అ	న	డి	గర్	మొత్తము
ఉష్ణోగ్రం (సెల్సీ )	26 0	26 0	27 0	27 5	27 5	27 0	27 0	27 0	27 0	27 0	26 5	26 0	26 5	—
వర్షపాతము (సె.మీ )	50 0	25 0	20 0	10 5	13 0	22 0	20 5	17 5	24 0	20 5	40 0	50 0	—	325

## పరివాహరీతులు (Drainage Patterns)

ఐరావతి, సాల్విన్, మేపింగ్ చావోప్రాంగ్, మేకాంగ్ నదులను కొన్ని వందలమైళ్ళు మాత్రమే ప్రవహించే ఆగ్నేయ ఆసియాలోని అధిక నదులతో పోల్చేటప్పడు మహానదులుగా గుర్తించవచ్చు ఈ నాలుగు ప్రధాన నదులు భూగర్భంలో జరిగిన మార్పులవల్ల ఏర్పడిన భూస్వరూపాలమీద ప్రవహిస్తూ ఉన్నాయి మిగతా ప్రాంతాలలో అక్కడఉన్న నై సర్గిక స్వరూపంవల్ల చిన్న ప్రవాహాలు, నదులు మాత్రము ఏర్పడటానికి వీలయింది సుండా వేదిక (Platform) అంచులలో ఉన్న దేశాల భూస్వరూపాలు ఇటీవలి శిలాయుగానికి చెందిన భూగర్భసంక్షోభంవల్ల ఏర్పడినాయి కాబట్టి వాటిపై ప్రవహించే నదులు తరుణదశలోనే ఉన్నాయి అవి చిన్నవి కూడా ఈ సుండా వేదిక మీదనే అక్కడక్కడ బాగా ప్రాథదశలో ఉన్న భూస్వరూపాలను కూడా చూస్తాము ఆ ప్రదేశాలలో ఉన్న నదులు కూడా చిన్నవే

**ఉష్ణమండలపు నదుల లక్షణాలు**

ఇక్కడ అధిక వర్షపాతం ఉండటంవల్ల ప్రవాహాలలో చేరే నీరు ఘన పరిమాణము, ప్రవహించే నీటి వేగము సమశీతల మండలాలలో ప్రవహించే నీటి కంటే ఎన్నో రెట్లు ఎక్కువ ఏ ప్రవాహంలో చూసినా వర్షపు నీరు ఘనపరిమాణం ఎక్కువ అంతేకాకుండా ఇక్కడ ప్రవాహాలు పెరగటం, తరగటం కొన్ని గంటలలోనే జరిగిపోతాయి ఈ ప్రాంతపు తుఫానులు బలమైన క్రమక్షయ శక్తితో ఉన్నాయి కొండభాగాల విచ్ఛేదన మూలంగాను, వ్యవసాయభూములలో వర్షపుధాటివల్ల, నీటి పరిమాణాలు పెరగటంవల్ల నేల వైశాగము చిక్కని బురదనీటిరూపంలో వర్షపు ప్రాంతాలకు రవాణా అవుతుంది చాలావరకు ఈ నదులు తరుణదశలో ఉండటంవల్ల, శక్తికిమించిన నీరు ఉండటంవల్ల ఇరుకైన లోయలలో చాలాదూరంవరకు అధిక క్రమక్షయశక్తితో ప్రవహిస్తూ ఉన్నాయి తడి, పొడి ఋతువులు ఒకదాని తరువాతి ఒకటి వచ్చే ప్రాంతాలలో పొడిఋతువులో నేల పగిలి బీటలుదేరిఉండి వర్షం కురవగానే ప్రవాహంలో కొట్టుకొని పోవడానికి అనుకూలంగాఉన్న మట్టి ఏర్పడుతుంది బర్మా, తాయ్ లాండ్ పొడి ప్రాంతాలలో ఈ కారణం వల్లనే భూమిమీద ఉండే మట్టిని అధికంగా కోల్పోతున్నాయి

అధిక పరిమాణంలో నీరు ఉండే ఈ ఆగ్నేయ ఆసియా నదులు త్వరత్వరగా డెల్టా (Delta) లను నిర్మించుకోవడం, సముద్ర ముఖద్వారాలలో

కయ్యలను (Estuaries) ఏర్పాటుచేసుకొవడం చేస్తూఉన్నాయి కొన్ని సమయా  
లలో మైదానం లోతట్టుభూభాగాలలో కూడా అధికంగా బురదమట్టి (Silt) ని  
నిక్షేపిస్తూ ఉన్నాయి బ్రహ్మాండమైన ఒండలిమట్టి దిబ్బలను ఎన్నో  
నీటి ప్రవాహాలకు అడ్డుగాను, విశాలమైన ఒండలిమట్టి విస్తరణలను విసవకర  
రూపంలో నదులు మైదానాలను చేరుకొనే ప్రాంతాలలోనే కాకుండా, ఉపనదుల  
కూడలి ప్రాంతాలలోను కూడా ఏర్పాటుచేసుకొని ఉన్నాయి

పరివాహ ప్రదేశపు క్రమక్షయము నిక్షేపాలు

దట్టమైన అడవులలోని వృక్షజాలం వర్షపునీటి ప్రవాహవేగాన్ని  
అరికట్టి ప్రవాహమార్గాలను క్రమబద్ధంచేస్తుంది చెట్ల కింది ఆకులూ అలములు  
స్పాంజి (Sponge) మాదిరిగా ఏర్పడి నీటిని నిలుపుకోవడంవల్ల ప్రవాహాలు  
తెచ్చిన మన్ను అక్కడ దిగబడిపోవడంవల్ల అడవులలో ప్రవహించే చిన్నచిన్న  
ఏరులలో నీరు నిర్మలంగా ఉంటుంది కాని వ్యవసాయంకోసం, ఖనిజాల  
కోసం సహజ వృక్షసంపదను నాశనంచేసినచోట్ల మాత్రం చిన్నచిన్ననదులు  
మట్టితోకూడి నిదానంగా ప్రవహిస్తాయి వ్యవసాయం వాడుకలో ఉన్న ప్రదేశాలలోను,  
టిన్ ఖనిజంకోసం తవ్వినచోట్లలోను ఈ పరిస్థితులు దినదినం  
పెరుగుతూ ఉన్నాయి అగ్నిపర్వతాల పెద్దఎత్తున బూడిదను వెదజల్లినప్పుడు  
మట్టితోకూడిన బురద ప్రవాహాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి ఆ గ్నైయ ఆసియాలోని  
అగ్నిపర్వతాల శిలాద్రవానికి (Lava) బదులుగా బూడిదను వెదజల్లటం వాటి  
ప్రత్యేకత గట్టిపడకుండాఉన్న బూడిద వృక్షజాలము అడ్డుగాలేనిచోట్లలో  
త్వరగా ప్రవాహంతో కొట్టుకొనిపోయి, చివరకు ఉప్పుకయ్యలలో నిక్షేపం  
అవుతుంది అందువల్ల ప్రపంచమంతటలోను ఆ గ్నైయ ఆసియా మండలంలోని  
పర్వతస్వరూపాలకు, నీటిపారుదలకు ఉన్న సంబంధాలలో అస్థిరత్వము అధికము  
సమశీతల మండలంలోకంటె ఈ మండలంలో క్రమక్షయం అధికంగాను, వేగంగాను,  
జరిగటంతోబాటు నిక్షేపంకూడా జరుగుతుంది సహజంగా భూగర్భసంక్షోభాల  
మూలంగా ఏర్పడిన సుండావేదికచుట్టూ ఉన్న ప్రదేశాలలో అస్థిరతకు పైన  
వివరించిన మార్పులు తోడై నిత్యం భూస్వరూపాలలో మార్పులను తెస్తూ  
ఉంటాయి

క్రమక్షయంవల్ల మట్టి అధికంగా చేరి బరువుకావడంవల్ల ప్రవాహాలలో  
ముందుకు తీసుకొనిపోయే శక్తి తగ్గడంవల్ల, చుట్టూ లోతులేని సముద్రముండటం  
వల్ల తీరప్రాంతాలలో నదులు తెచ్చే మట్టి నిక్షేపితమై కయ్యలు ఏర్పడటం  
జరుగుతూఉంది నదులు వాటి దిగువ భాగాలలో అంచెలంచెలుగా ఒండలిని  
నిక్షేపించటంవల్ల సహజంగా వా ఆడుగుచుట్టము పెరుగుతూ ఉంది  
ఈవిధంగా చాలకాలము జరగడానికి వీలులేదు పరిసరభూభాగాల ఎత్తునుమించి  
ప్రవాహపు అడుగుమట్టము పెరిగినప్పుడు నదులు సులభంగా మార్గాలను మార్చు  
కొంటాయి ఆ గ్నైయ ఆసియాలోని స్రుతి పెద్ద నది డెల్టాలోని శాఖలు  
(Distributaries) తరచుగా మారిన గుర్తులను చూపుతూఉన్నాయి డెల్టాలలో

అధికభాగం సంవత్సరంలో చాలా మార్లు క్రమంతప్పకుండా వచ్చే వరదల వల్ల వరిసాగు సులభమయింది డెల్టాప్రాంతంలో నిక్షేపిత విస్తరణ ప్రవాహశాఖలు మార్గాలను మార్చుకోవడం వల్ల, ఋతు క్రమంగా వచ్చే వరదల వల్ల జరుగుతూ ఉంది ఈ విధంగా డెల్టా ఉపరితలము ప్రధానంగా దిగువభాగంలో ఎత్తు క్రమంగా నిక్షేపితాలవల్ల పెరుగుతూఉంది అందువల్ల రానురాను లోతట్టుభాగాలకు, ఎగువభాగాలకు నీ ని పారించటానికి కష్టమవుతూఉంది మరోపక్క ప్రవాహం దిగువ భాగాలలోనీ ని పారించడానికి అనుకూలత ఉండటంవల్ల కొత్తగా ఒండ్రుస్పట్టి భూములు సాగు కిందకు వస్తూ ఉన్నాయి

**బురదనేలలు (Marshes), చిత్తడినేలలు (Swamps)**

ఆగ్నేయ ఆసియాలో బురదనేలలు, చిత్తడినేలలు కింది కారణాలవల్ల ఏర్పడుతూ ఉన్నాయి

- (1) కుండపోతగా వడే వర్షము
- (2) ప్రవాహాన్ని అడ్డే దట్టమైన వృక్షసంపద
- (3) ఇరుకైన లోయలద్వారా నీరు ప్రవహించడం
- (4) కరకట్టలు (Levees) ఉండటం
- (5) అరణ్యాలను కొట్టవేయటం, గనుల అవ్వటం

ముఖ్యంగా లోతులెని సుండాముద్రంలోకి కరువు ప్రవహించే ఆయా ప్రదేశాలతీరిమైదానాలలో చాలామట్టకు వరదలుతీసుకొనివచ్చే బురదగుడ్డు (Silt) వల్ల బురదనేలలతయారయినాయి సున్నత్రాదీవి తూర్పుతీరమంతా బురదనేలలతో నిండిఉంది ఆగ్నేయ ఆసియాలో వృద్ధిదశకు వచ్చినపరివాహ ప్రాంతాలలో విస్తారమైన లోతట్టు ప్రదేశపు చిత్తడినేలలు పైనచెప్పిన కారణవల్ల ఎక్కువగా ఏర్పడిఉన్నాయి వీటిని స్పష్టంగా మలయా, బోర్నియోలలో గూడవచ్చు ఈ ఉష్ణమండల బురదనేలలు ముఖ్యంగా మానవునికి అవ్యాకృతైన పదార్థాల ప్రదేశాలలో, అంటే వ్యవసాయ సాధ్యమయ్యే ప్రాంతాలలోను తీరప్రాంతాలలోను, ఎక్కువగా ఉన్నాయి లోతట్టులోఉన్న చిత్తడినేలలు, తీరప్రాంతపు బురదనేలలు రెండూ దట్టమైనఅడవులతోనిండి ప్రవేశించడానికి వీలులేకుండా, జనాభావిస్తరణకు అనుకూలంగా ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతాల భూస్వరూపాన్ని లెండిలోను ఈ విస్తారమైన బురదనేలలు సామాన్యంగా మానవునికి మహాప్రతిబంధకాలుగా తయారయినాయి



# సహజ వృక్షసంపద

(Natural vegetation)

అధికంగాను, సమానంగాను విస్తరించిన వర్ష పాతము, వ్యత్యాస రహితమైన అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఆగ్నేయ ఆసియాలోని అధికభాగాలలో వృక్షసంపదను రకరకాలుగాను, దట్టంగాను, ఎడతెగకుండ పెరగటానికి ప్రోత్సాహపరుస్తూ ఉన్నాయి ఈ మండలంలో ఎన్నిరకాల వృక్షజాతులు ఉన్నాయో పూర్తిగా తెలియకుండా ఉంది కాని దాదాపు 35,000 వృక్షజాతులు ఉన్నాయని అంచనా వేయటం జరిగింది

రకరకాల వృక్షజాతులు దట్టంగా పెరగడానికి కింది కారణాలు తోడ్పడినాయి

- (1) తడితో కూడిన ఉపఉష్ణ వాతావరణం ప్రబలంగా ఉండటం
- (2) ఈ శీతోష్ణస్థితి శిలాయుగాలనుంచి నిలకడగా ఉండటం
- (3) విభిన్నమైన నై సగ్గిక స్వరూపాలు ముఖ్యంగా ఎక్కువ సంఖ్యలో ద్వీపాలుఉండటంవల్ల వివిధ వృక్షజాతులు రూపొందడానికి, చిన్న మార్పులూ రావడానికి అనుకూలమయినాయి

(4) నిరంతరం త్వరితంగా అవసరమయ్యే అనుసరణలు పెంపొందడానికి దోహదమిచ్చే అనుకూలమైన అయనరేఖాశీతోష్ణస్థితి ఉండటం

(5) ఆసియా, ఆఫ్ఘ్నియాల నుంచి రకరకాలైన వృక్షజాతులు ఈ మండలానికి వలస రావడం

మొదట్లో ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా సహజ వృక్షజాలంతో కప్పబడి ఉండేది ఇటీవలి శతాబ్దాలలో వృక్షజాలాన్ని పెల్లగించి సాగుకిందకితెచ్చిన కొన్ని భూభాగాలుమాత్రం శాశ్వతంగా సహజవృక్షసంపద లేకుండా నిలిచి ఉన్నాయి అయినా అధికభాగంలో వృక్షజాలాన్ని తాత్కాలికంగాను, పాక్షికంగానుతొలగించడం జరిగింది అట్టి ప్రాంతాలలో గడ్డి, ప్రకృతిసిద్ధంగా పెరిగే సవానా (Savanna) వృక్షజాలము ఎక్కువగాఉంది ఆదివాసులు వ్యవసాయానికి గాను అడవిని కాల్చి భాళిచేసిన ప్రాంతాలు, వాటిని వదలి వారు మరోచోటికి పోయిన కొన్ని సంవత్సరాలలోనే తిరిగి చెట్లు పెరిగి రెండోరకపు అరణ్యాలుగా పెంపొందుతూ ఉన్నాయి ఈ అరణ్యాలే చాలాకాలం గడచిన తరువాత ప్రాథమికారణ్యాల మాదిరిగానే తయారవుతాయి

వచ్చే వర్ష పరిమాణాన్ని బట్టి పల్లపుప్రాంతవృక్షజాలాన్ని రెండురకాల కింద విభజించవచ్చు



పటము - 9 ఆగ్నేయ ఆసియా సహజ ఉద్భిజ్ఞ సంపద

1 సంవత్సరం పొడవునా వర్షం కురిపడంవల్ల సహజంగా చెట్లు దగ్గరచుట్టగా ఉండి చట్టమైన ఆకులతో సతత హరితంగా పొడుగ్గా ఉంటాయి. వీరి సూమధ్యరేఖా ప్రాంతపు వర్షారణ్యాలు లేదా ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలు అంటారు. ఆగ్నేయ ఆసియా ఉత్తరభాగాన కూడా కొన్ని స్థానిక పరిస్థితుల ప్రభావంవల్ల కేమ వాతావరణం ఉన్నచోట్ల ఇటువంటి అడవులు ఉన్నాయి.

2 వరసగా కొన్ని నెలలు వర్షపాతం లేని ప్రాంతాలలో చెదురు మదురుగా ఉండే పొట్టిచెట్లఅడవులు అభివృద్ధి చెందిఉన్నాయి. ఈ రకమైన అడవులలో వృక్షాల రకాలు కొద్ది సంఖ్యలో ఉంటాయి. నేలలో నీరు తగ్గిన వెంటనే చెట్లు ఆకులను రాలివేతాయి. ఆకురాల్చే ఉష్ణమండల అడవులను మామూలుగా ఋతుపవన అరణ్యాలని అంటారు. ఇవి ఎక్కువగా బర్మా, థాయిలాండ్, ఇండోచైనా, తూర్పుజావాలలో విస్తారంగా ఉన్నాయి. మైసూరు హజుండల అరణ్యాల మధ్యప్రదేశాలలో, అనగా ఒకరికం నుంచి మరొకరికం మారుచున్న చిందిప్రాంతంలో సుదృఢమైన అడవి ఉంటాయి. ఆగ్నేయ ఆసియా అరణ్యాలను ముఖ్యంగా మూడు రకాల పంట విభజించవచ్చు.

- (1) తీరప్రాంత వృక్షజాలము
- (2) పల్లపుప్రాంత వృక్షజాలము
- (3) పర్వతప్రాంత వృక్షజాలము

## 1 తీరప్రాంత వృక్షజాలము

తీరాలలో ప్రధానంగా ఇసుకలో పెరిగే ఉప్పు నీటికి తట్టుకొనే గడ్డిమొక్కలు, పొట్టివేర్లు, దళసరిఆకులు, ముళ్ళతోకూడిన తీగజాతుల వృక్షజాలం ఉంది. తీరాలకు కొంచెం వెనకగా బీచ్ అడవులు (Beach woodlands) ఉన్నాయి. సముద్రపు పోటు, పాట్లకు ప్రతిరోజు గురిఅయ్యే ఉప్పుకయ్య గట్లపైన (Estuarian banks) సదీపముద్రసంగమ ప్రాంతాలలో మాన్ గ్రోవ్ (Mangrove) అడవులు అభివృద్ధిచెంది ఉన్నాయి. ఇలా తీర ప్రాంతాలలో మూడూ పల్లపుప్రాంతంలో పెరిగే అడవులు పర్వతాల తరంగాలు తాకే మట్టం ఎరు ఉంటాయి. బాగా అభివృద్ధి చెందిన బీచ్ (Beach) అడవులు తీరం నుంచి 70 మీటర్ల దూరంవరకు మేఖల (Ribbon) మాదిరి విశిష్టమైన వృక్షజాతులతో కూడి ఉన్నాయి. ఇక్కడ ముఖ్యమైన సరుగుడు చెట్లు దాదాపు 30 మీటర్ల ఎత్తు పెరిగి ఉన్నాయి. ఈ బీచ్ అడవులలో నాటిక కొబ్బరిచెట్లు, అక్కడక్కడ సహజంగా పెరిగే కొబ్బరిచెట్లు ఉన్నాయి. దీవులలో మాత్రం ఇవి వాటంతట అవే సహజంగా పెరుగుతూ ఉన్నాయి. ఊరజల అడవులు (Mangroves) ఆగ్నేయఆసియా తీరాలంతటా విస్తారంగా వ్యాపించిఉన్నాయి. ఈ అడవి చెట్లలో ముప్పయి రకాలు ఉన్నాయి. వీటితోబాటు ఇంకా ముళ్ళపొదలు, తీగరకాలు ఉన్నాయి. ఈ మాంగ్రోవ్

చెట్లు సతత హరితాలు, మెరుగ్గా మందపాటి ఆకులతోను, చిన్నపువ్వులతోను ఉంటాయి

## 2 పల్లపుప్రాంత వృక్షజాలము

(a) ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలు ముఖ్యమైన ప్రాథమిక అరణ్యాలు సతతహరితంగాను, పొడవుగాను, దట్టమైన ఆకులు ఉన్న వృక్షాలతో నిండి ఉంటాయి ఇక్కడ కొన్నిచోట్ల చెట్ల శిఖరభాగాలు 60 మీటర్ల ఎత్తులో చాందినీ లేదా గొడుగువలె విచ్చుకొని ఉంటాయి అరణ్యంలో చెట్ల కిందిభాగాలలో దారి తెన్నూ కనబడకుండా నిమ్న వృక్షజాతులు నిండుగా పెరిగి ఉంటాయి ఈ అరణ్యాలలో వేలకొలది చెట్ల రకాల ఉన్నాయి ఒకే జాతికి చెందిన చెట్లు చాలామట్టుకు 100 చ మీ ల భూభాగంలో అక్కడక్కడ ముచ్చై మాత్రమే ఉండటంవల్ల వ్యాపారరీత్యా ఈ అడవులనుంచి కలప తీయడం లాభసాటి కాదు మధ్యాహ్నపు సూర్యరశ్మి మాత్రమే అడవుల అడుగుభాగంలో చెట్లసందులలో నుంచి అక్కడక్కడ పడుతుంది ఈ అడవులలో భూమివైన గాలికి చలనం లేకపోవడంవల్ల ఉష్ణోగ్రత ఉపరితల భాగం కంటే  $5^{\circ}\text{C}$  తక్కువై స్థిరంగా ఉంటుంది సంవత్సరం పొడవునా వృక్షజీవన పరిణామం సాగుతూనే ఉండటంవల్ల ఆయా ప్రత్యేక రకాల వృక్షాలు ఆయా ఋతువులలో పుష్పించి, ఫలించి, ఆకులు రాల్చుతాయి, కాని మొత్తం అరణ్యంలో మార్చేమి లేక సతతహరితంగానే ఉంటుంది ఈ అడవుల నుంచి కొద్దిగా విలువైన కలప, గోందులు, గుగ్గిలము, కర్పూరము మొదలయిన పస్తువులను పొందవచ్చు ఈ అరణ్యాలు మనుష్య సంచారానికి దుర్గమమైనవి

(b) ద్వీపీయారణ్యాలు ప్రాథమిక అరణ్యాలను తీసివేసిన తరువాత కాలక్రమేణ అభివృద్ధి చెందే అడవులే ద్వీపీయమైనవిగా పేరొంటారు ఈ రెండోరకం అడవులలో రకరకాల ఉష్ణమండలపు గడ్డిమొక్కలు, దుబ్బులు మొలిచి ఉంటాయి ఈ అడవులు ప్రాథమిక అడవుల స్వరూపం పొందటానికి శీతోష్ణస్థితి, అనుకూల మైన నేలలు, విత్తు విస్తరించే దూరంలో సహజ అడవుల సామీప్యము మొదలయిన అనుకూల పరిస్థితులు ఉంటే కనీసం రెండు శతాబ్దాలు పడుతుంది పశువులు విపరీతంగా మేయటం, ఆకస్మిక అగ్నిప్రమాదాలు అడవులలో తరచుగా ఏర్పడటం సంభవిస్తే ప్రాథమిక అరణ్య స్వరూపాన్ని పొందేకాలం ఎక్కువ కావడం జరుగుతుంది

(c) ఋతుపవనారణ్యాలు 200 సె మీ ల వర్షపాతాని కంటే తక్కువ కాని ప్రాంతాలలో ఈ అరణ్యాలు కూడా సతతహరితంగానే పెరుగుతాయి ఇంతకంటే తక్కువ వర్షం ఉన్న ఇతర ప్రాంతాలలో విస్తారమైన ఋతుపవనారణ్యాలు ముఖ్యంగా ఆకురాల్చేవి ఉన్నాయి ఋతుపవన అరణ్య ప్రాంతాలలో పొడికాలం ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల అడవులు అగ్నిప్రమాదాలకు గురి అయి కాలిపోవడం సంభవిస్తుంది అగ్నికి ఆహుతి అయినప్పటికీ అడవులలో వర్షం పడగానే వృద్ధిచెందే విత్తులు, లోతుగా వేళ్ళు తన్నుకొని ఉండే వృక్షజాతులు

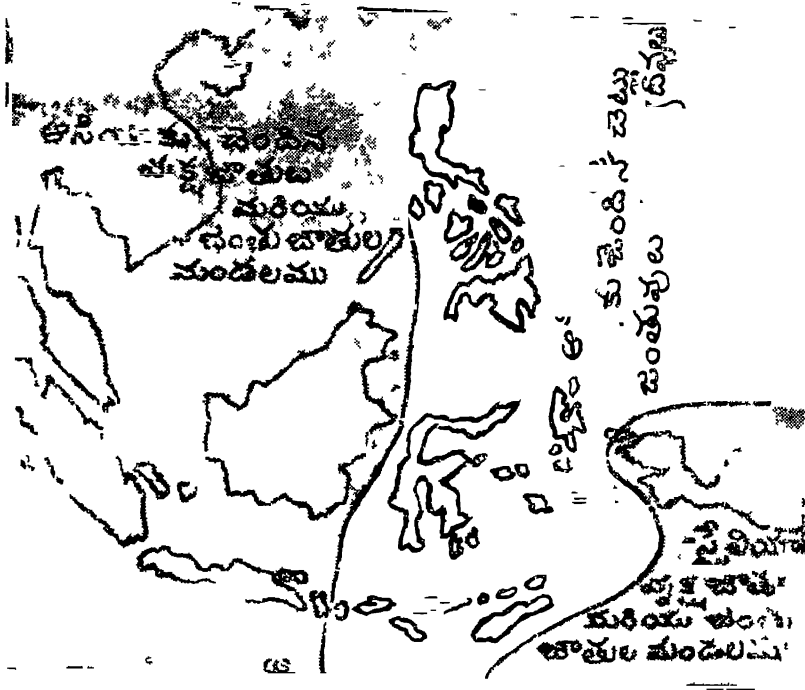
చెడిపోకుండా నిలుస్తాయి ఆగ్నేయ-ఆసియాలో ఈ అడవులు రెండు విశాల మండలాలుగా ఏర్పడినాయి వీటిలో పెద్దది బర్మా, తాయ్‌లాండ్, ఇండోచైనా లలో అక్షాంశరేఖల పొడవునా, చిన్నది తూర్పుజావా, సుండా చిన్నదీవులు, న్యూగిలను ఆక్రమించి ఉన్నాయి వర్ష ఋతువులో ఈ అడవులు ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాల మాదిరిగానే కనిపిస్తాయి కాని ఈ అడవులలో చెట్లు దూర దూరంగాను, తక్కువ ఆకులతోను, తక్కువ ఎత్తులోను ఉంటాయి చెట్ల కిందిభాగంలో పెరిగే గడ్డిజాతి, చిన్నజాతి మొక్కలు సంవత్సరం పొడవునా చాలావరకు వచ్చగా ఉంటాయి తక్కిన చెట్లన్నీ పొడి ఋతువులో నీటికొరత ఏర్పడగానే ఆకులను రాలుస్తాయి అప్పుడు వృక్షజాలము ఆకురాల్చి మోడుగా ఉంటాయి వీటిలో వ్యాపారానికి ముఖ్యమైన కరిన దారువు అయిన టేక్, మద్దిచెట్లవంటి రకాలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి వీటితో బాటు విస్తారంగా వెదురుపొదలు కూడా ఉంటాయి వెదురులో వందరకాలు ఉన్నాయి ఋతువవన అరణ్యాలు చాలావరకు కొద్ది వృక్షజాతులతో కూడిన మిశ్రమ అరణ్యాలు వదేవదే అగ్నిప్రమాదాలు సంభవించే ప్రాంతాలలో అగ్ని ప్రమాదానికి తట్టుకోగల గట్టి విత్తులుండే టేక్‌వంటి ఒకే జాతిచెట్ల అడవులు అభివృద్ధి చెందే అవకాశం లన్నాయి ఉత్తర బర్మా, ఉత్తర తాయ్‌లాండ్, తూర్పు జావా, మొలుక్కాస్‌లలో టేక్‌జాతి అడవులు విస్తారంగా ఉన్నాయి టేక్ చెట్టు 40 మీ ల ఎత్తు ఎదుగుతుంది అడవు లలో పెరిగే టేక్‌చెట్టు కిందిఅర్థభాగంలో కొమ్మలు లేకుండా తాటిచెట్టువలె నిటారుగా ఉంటుంది వీటిచూదిరిగా ఉండే నీలిగిరి తైలపుచెట్టు (Eucalyptus) ఆస్ట్రేలియానుంచి వచ్చి తూర్పు దీవులలో అభివృద్ధి చెందినాయి న్యూగిని, సుండా చిన్న దీవులలోను, సెలెబస్, ఫిలిప్పైన్ దీవులలోను ఈ అడవులు సహజంగా ఉన్నాయి కలప, విల్లువైన తైలాలను ఇచ్చే చెట్లే కాకుండా, అనేక రకాల జిగురులు, మైనము, తేనె, లక్క మొదలైన పదార్థాలు కూడా వీటినుంచి లభ్యమవుతూ ఉన్నాయి

**పర్వతప్రాంత అరణ్యాలు**

ఏ పర్వత ప్రాంతాన్ని తీసుకొన్నా మూడురకాల సహజవృక్ష మండలాలను గుర్తించవచ్చు పర్వతప్రాంతంలో ఉన్నతాలను అనుసరించి శీతోష్ణస్థితి, వృక్షజాలము మారుతూ పోతాయి ఆగ్నేయ ఆసియా అంతటా ఒకే ఎత్తులో ఉన్న పర్వతప్రాంతాలలో ఒకేరకమైన వృక్షజాలము ఉంది చెట్లు పెరిగటానికి ప్రతికూల పరిస్థితులుండే ఉన్నతప్రాంతాలు న్యూగిని దీవిలో మాత్రమే ఉన్నాయి ఆ ప్రాంతాలలో ఆల్పైన్ జాతి ఉద్భిజ్జాలుంటాయి. ఇతర ఆగ్నేయ ఆసియా అన్ని ప్రాంతాల పర్వతాలు అడవులతో నిండి ఉన్నాయి ఏడువందల మీటర్ల ఎత్తు వరకు పర్వతప్రాంతాలలో ఓక్ (Oak), చెస్ట్‌నట్ Chestnut, జాతికి చెందిన చెట్లు సాధారణంగా కనబడతాయి ఇంకా ఎత్తుకు పోయేకొద్దీ పొట్టి శృంగాకారపు చెట్లు ఉంటాయి రెండు వేల

మీటర్లకంటే ఎత్తైన పర్వత ప్రాంతాలలో గడ్డి, ఆ జాతికే చెందిన దుబ్బులు పెరుగుతాయి

ఎక్కువ వృక్ష నిరత్య ఆస్ట్రే



పటము-10 ఆగ్నేయ ఆసియా జంతు, వృక్షజాతుల మండలాలు

### ఆగ్నేయ ఆసియాలో జంతుజాలము

జంతు నిష్క్రమణిత్వా ఆగ్నేయ ఆసియా పశ్చిమ, తూర్పు సరిహద్దులలో ఉన్న జంతుజాలాల మధ్య ఉన్న వ్యత్యాసం ఆసియా దక్షిణాన మెరికాల మధ్య కంటే అధికము ఆగ్నేయ ఆసియా జంతు భూగోళశాస్త్ర రీత్యా ఆసియా, ఆస్ట్రేలియా మధ్య పంధి (Transitional) ప్రాంతంగా ఉంది

ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలలో రకరకాల వృక్షజాతుల మాదిరే రకరకాల జీవరాసులు కూడా ఉన్నాయి ఎనుగులు, పులులు, ఖడ్గమృగాలు మొదలైన పెద్ద జంతువులు తీరప్రాంతాలలో మినహా ఇతర ప్రాంతాలలో ఎక్కడా కనపడవు ఈ అడవులలో వృక్షాల వైన సమసింజే సమయ, రకరకాల కీటకాలు విస్తారంగా ఉన్నాయి ఇవన్నీ ఒకచో నుంచి మరోచో కి సులభంగా వలగ పోగలవు కాబట్టి ఆసియా, ఆస్ట్రేలియా జాతుల లయిక స్వేచ్ఛగా జరుగుతూ వచ్చింది

బురుందవన వర్షాటపులలో, అంటే ఆకురాలు అడవులలో ఏనుగులు, పెద్దపులుల వంటి జంతువులు విస్తారంగా విహారం చేస్తూ ఉంటాయి న్యూగినికి పశ్చిమాగా ఉన్న ఆగ్నేయ ఆసియా భూభాగాలలో ఆసియా ఏర్పానికి చెందిన జంతుజాలము న్యూగినికే తూర్పుతో ఆస్ట్రేలియా వర్గానికి చెందిన జంతుజాలం

ఎక్కువగా ఉంది ఈ విధమైన విభజనే ఆసియా, ఆస్ట్రేలియా వర్గాలకు చెందిన పక్షజాతులకు కూడా వర్తిస్తుంది తరచు భూగర్భంలో కలిగే సంక్షోభాలవల్ల స్థిరత్వంలేని భూస్వరూపాలు ఉన్న ఆగ్నేయాసియా దీవులు ఆసియా ఆస్ట్రేలియా వర్గాలకు చెందిన జంతువుల వలసలకు నిలయమై ఉన్నాయి

• • •  
• • •

## 5

## మృత్తికలు

(Soils)

ఉష్ణమండలంలోని మృత్తికలు శీతోష్ణస్థితి, మాతృశిల, ఉద్భిజ్ఞులు జంతువులు, నై సర్గికస్థితి, భూస్వరూపాలు, పరివాహాల మధ్య ఉన్న అవినాభావ సంబంధాన్ని, సంశ్లేషణాన్ని నిరూపిస్తూ పర్పడినాయి ఈ కారకాలలో ఏ ఒక్కదానిలో మార్పుకలిగినా మృత్తికాలక్షణంలో ఆ మార్పు ప్రభావము కనపడుతుంది కాలము ఎప్పుడూ తన ప్రభావాన్ని చూపుతూ ఉంటుంది ఆగ్నేయఆసియాలో వివిధప్రాంతాలలో శైథిల్యత చాలా మట్టుకు ఒకే విధంగానే ఉంది ఈ మండలంలో ఉపోష్ణము, అధిక వర్ష వాతాల మూలంగా శైథిల్యత ఎక్కువగా రసాయనిక ప్రక్రియద్వారా జరుగుతూ ఉంది

ఆగ్నేయ ఆసియాలో సంవత్సరం పొడవునా ఆవిరైపోయే నీటి కంటే వర్షం వల్ల వచ్చే నీరే అధికము అందువల్ల క్రమంగా నీరు సంవత్సరం పొడవునా ఎల్లప్పు ప్రాంతాలకు పోతూ ఉంది నీరు నేలలోకి ఇంకేటప్పుడు గాలివల్ల, మొక్కలవల్ల రసాయనిక మార్పులు పొంది, ఆ శక్తితో నేలలో ఉన్న కొన్ని లవణాలను కరిగిస్తుంది నిరంతరం నీటి నిర్గమనం జరగడంవల్ల వల్లపు ప్రాంతానికి క్రమంగా కరిగిన లవణాలను మట్టి నుంచి తీసుకొనిపోవడం జరుగుతూఉంది ఈ చర్యను అధఃశ్వాశనము (Leaching) అని అంటారు

భూమిపై దట్టమైన వృక్షజాలం ఉన్నచోటలము నీటిలో కరిగి ఎల్లప్పు ప్రాంతాలకు కోల్పోయిన సస్యపోషక రసాయనాలు జంతు, వృక్ష సహజధమై పదార్థముల ద్వారా ఎప్పుడూ భర్తీ అవుతూనే ఉంటాయి అయితే వృక్షసంపదను తీసివేసి ఉపరితలంలో నేల అవిచ్ఛిన్నం కావడంవల్ల కొట్టుకొని పోతుంది అప్పుడా ప్రదేశము మృత్తిపై రింజం పైనిసాయం చేయడం ముఖ్యమవుతుంది కొద్దికాలం మాత్రమే పొడి ఋతువు ఉండే ప్రాంతాలలో కరిగిపోయిన సస్యపోషక రసాయనాలు సమకూరటం లేదా అట్లాంటి రసాయనాలను కేంద్రభాగం నుంచి వైకి లాగటం కాని జరుగుతుంది పొడి ఋతువులు ఉన్న ప్రాంతంలో నేలబురిస్సారం కాకుండా ఉంటూ ఉన్నాయి ఈ కారణం వల్లనే మధ్యజావాలోని తూర్పుభాగం, క్రా (Krt), భూమి ఋతువున ప్రాంతం, ఉత్తరబర్మా, ఉత్తర తాయ్‌లాండ్, ఉత్తర ఇండోచైనాలో భూమధ్యరేఖా ప్రాంతాల కంటే అధికజనాభా, వ్యవసాయాభివృద్ధి కనబడుతుంది



అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వర్షపాతం ఉన్న ఆగ్నేయ ఆసియాలో నీటికి నేలలోని ధాతువులను కరిగించి వల్లగానికి తీసుకొనిపోయే శక్తి అధికంగా ఉంటుంది తగినంత వర్షం ఉన్న నేలలో నీరుండే చోట్ల అంతటా సులభంగా కరిగే ధాతువులు కానరాకుండా పోతాయి అయితే ఇనక ధాతువులు, మెత్తని బంకమట్టి ధాతువులు, ఇనపఖనిజభస్మాలు ఊశనము (Leaching), ఆర్గానిక్ పదార్థము (Organic content) మొదలయినవి నేలలోని నీటి ఉష్ణోగ్రతనుబట్టి ఉంటాయి సేంద్రియపదార్థాలు అధికంగా ఉండే నీరు ఇనపమిశ్రమాలను, బంకమట్టిని తీవ్రంగా కరిగేటట్లు చేస్తుంది నేలలోని నీరు ఇటువంటిదైనప్పుడు క్వార్ట్జ్ (Quartz) రూపంలో ఉన్న సిలికా (Silica) ను తాకకపోవటంవల్ల చాలకాలం వరకు సిలికా మార్పులేకఉంటుంది అందువల్ల ఉపరితలంమీది మట్టి ఇనప ఖనిజభస్మాలు పోయి అధికంగా ఇనకధాతువులు మిగలడంవల్ల తెల్లగా ఉంటుంది ఈ ప్రక్రియనే పోడ్ సొలై జేషన్ (Podsolisation) అని అంటారు సేంద్రియ పదార్థము తక్కువగా ఉండే నేలనీరు ఇతర మిశ్రమాలకంటె త్వరగా సిలికాను సంక్లిష్ట అల్యూమినియమ్ సిలికేట్స్ గా విఘటనం చేస్తుంది ఈ విధంగా తయారయిన కొన్ని ధాతువులు పోగా ఉపరితల నేలలో బంకమట్టి, ఇనప మిశ్రమాలు ముదురు ఎరుపు, పసుపు లేదా గోధుమ రంగుతో మిగిలిపోతాయి ఈ ప్రక్రియను లాటరై జేషన్ (Laterisation) అని అంటారు ఆగ్నేయ ఆసియాలో ఈ ప్రక్రియను పొందిన మృత్తికలే ఎక్కువగా ఉన్నాయి లాటరై జేషన్ జరగగా జరగగా చివరకు మిగిలిన దానిని లాటరైట్ (Laterite) అని అంటారు లాటరై జేషన్ వల్ల మాతృశిల ఏదైనాకాని చివరకు చిన్న రంధ్రాలతో, విడిపోయే స్వభావం ఉన్న ప్రకాశవంతమైన ఎర్రమట్టిగా మారుతుంది గాలి లోపలికి పోవటం వల్ల అది ఇటికమాదిరి గట్టిపడుతుంది ఆగ్నేయ ఆసియాలోని అధికభాగం మృత్తికలు లాటరై జేషన్ మధ్యస్థాయిలోనే ఉన్నాయి సిలికా, అల్యూమినియమ్ ల నిష్పత్తిని బట్టి లాటరై జేషన్ స్థాయిని నిర్ణయించవచ్చు సిలికా పాలు అధికంగా ఉంటే లాటరై జేషన్ తక్కువగా జరిగిందని చెప్పవచ్చు

మృత్తికలలోని సేంద్రియ పదార్థస్థితి-అంటే మట్టిలోని సూక్ష్మజీవులు రాలిన ఆకులను, సస్యశేపాలను మొదట మబ్బరంగు శిథిలాలుగా ఊయం కావించి, తరవాత రసాయనిక మిశ్రమాలుగా మారే స్థితి-ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది ఉష్ణమండలంలో మట్టి ఉష్ణోగ్రత సంవత్సరం పొడవునా 25° C కి మించి నిలకడగా ఉండటం వల్ల ఉద్భిజ్జాల కంటె, సూక్ష్మజీవుల సంహారము త్వరత్వరగా జరుగుతుంది అందువల్ల లాటరైజ్డ్ (Laterised) నేలలలో సేంద్రియ పదార్థాలు తక్కువగాఉండి, ఉపరితలభాగంలో కొన్ని అంగుళాల వరకే పరిమితమై ఉంటాయి దట్టమైన పుష్కలము, మట్టి సగటు ఉష్ణోగ్రత

28°C కంటే తక్కువగా ఉండే ప్రాంతాలలో సేంద్రియపదార్థాల సంచితం ఎక్కువై వృక్ష, జంతు సంబంధ శైథిల్యం పెరిగి నల్లరంగు మృత్తికలుగా తయారవుతాయి.

ఆగ్నేయ ఆసియాలో పరివర్ణమైన (Mature) లాటరైట్‌లు (Laterites) దాదాపు 30 మీ.ల మందం వరకు ఉన్నాయి. ఉపరితల భాగంలో కొన్ని సెంటీ మీటర్ల లోతువరకు క్షయమైన వృక్షజంతు సంబంధ శైథిల్యాలతో ముదురురంగు మృత్తిక ఉంటుంది. దీని కిందిపొరకు నీటిని చొరనిచ్చే ప్రిదులు, జిగురు స్వభావం ఉంటాయి. దీని కింది మూడో పొర నిర్మాణాలకు ఉపయోగపడే ఇటుకమాదిరి గట్టిగా, చిన్నచిన్న రంధ్రాలతో ఉంటుంది. భూమధ్యరేఖ నుంచి ఉత్తర దిశకు పోయేకొద్దీ పొడి ఋతువుకాలం పెరుగుతూ ఉండటంవల్ల ఊళనం (Leaching) తగ్గుతూ పోతుంది. పొడి ఋతువు కాలంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల ఉపరితలం నుంచి నీరు ఆవిరై పోతూ ఉండటంవల్ల భూమి అడుగుభాగంలోని నీరు ఉపరితలానికి వస్తుంది. అప్పుడు దానిలో ఉన్న ధాతువులను కూడా ఉపరితలానికి తీసుకొనివచ్చి వదలుతుంది. ఇటువంటి మృత్తికలను సవానా (Savannah) మృత్తికలు అని అంటారు. ఈ మృత్తికలు విస్తారంగా తాయ్‌లాండ్, ఇండో-చైనాలలో ఉన్నాయి.

అడవిని కొట్టివేయగానే భూమై భాగంలో ఉన్న సస్యపోషక లవణాలు విడిపోవడం, వాటిలో కరిగే వాటిని చాలావరకు నీరు వల్ల పుప్రాంతాలకు తీసుకొనిపోయి చిత్తడినేలలలో, కయ్యలలో, సముద్రంలోను వదలి వేయడం జరుగుతుంది. అడవులను కాల్చటం ద్వారా ఏర్పడే బూడిద మూలంగా లభించే సస్యపోషకాలు, గట్లతో కూడిన వేదికలను ఏర్పరచి నిలిపితే తప్ప, బూడిద తోపాటు కరిగి ప్రవాహాల వెంట పోతాయి. బూడిద ద్వారా వచ్చే సస్యపోషకాలను వెంటనే ఉపయోగించుకొంటే ఒకటి, రెండు మంచి పంటలు పండుతాయి. తరవాత ఆ మృత్తికలలో సహజమైన సారవంతత తగ్గిపోవడంవల్ల సాగు సాధ్యంకాదు.

జావాదీవులలో అగ్నిపర్వతాలు వెదజల్లిన బూడిద మూలంగా అక్కడి మృత్తికలు సస్యపోషకాలతో సారవంతమై ఉన్నాయి. సస్యపోషక రసాయనాలను ప్రవాహాలతో పోకుండా ఎంత అధికంగా ఆపుచేయగలిగితే అంత అధికంగా పంటలను పండించవచ్చు. డెల్టాలు, చిత్తడినేలలు, భూమిలోని నీరు, ఉపరితల ప్రవాహాలు తీసుకొనివచ్చిన సస్యపోషక ధాతువులను, ఒండ్రు మట్టిని పొందడంవల్ల చాలా సారవంతమై ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతాలు సంవత్సరాల తరబడి వ్యవసాయం చేసినా తరగని సస్యపోషకాలను పొందుతూ ఉంటాయి. ఈ విధమైన వ్యవసాయ ప్రాంతాలు ఐరావతి, మినాయ్-చావో - ప్రాయ, మేకంగ్ నదీ లోయలలో ఉన్నాయి.

## 6

### వ్యవసాయరీతులు - పంటలు

ఆగ్నేయ ఆసియాలో వివిధ వ్యవసాయ పద్ధతులు అమలులో ఉన్నాయి ఈ వివిధ పద్ధతులు అక్కడి ప్రాంతాలలో ఉన్న శీతోష్ణస్థితి, వరిస రాలలో ఉండే వ్యత్యాసాలకంటే ఎక్కువగా వాటి వ్యవసాయాభివృద్ధిస్థాయిలో ఉండే వ్యత్యాసాలవల్ల ఏర్పడినాయి దేశీయమైన పోడు వ్యవసాయం (Shifting cultivation) అన్నిరకాల ఆదిమవాసులలోను అమలులో ఉంది, నేడు ప్రధాన పంటలైన వరి, చెరకు, టీ, కాఫీ, పత్తి, రబ్బరు, మొక్కజొన్నలు విదేశాలనుంచి తీసుకొనివచ్చి ప్రవేశపెట్టిన వలన పంటలు వీటిని విదేశాలకు అమ్మే దృష్టితోనే పండించడం జరుగుతున్నది ఈ పంటలను ప్రవేశపెట్టటానికి ముందు, నాగరకజీవితానికి చాలదూరంలో ఉన్న ఆదిమ వాసులు పండించేవారు, వారికి నేటికీ ప్రధాన ఆహారంగా పనికివచ్చేవి అయిన గెనుసు, యామ్ మొదలయిన దుంపపంటలపై వారి వ్యవసాయం కేంద్రీకరించి ఉండేది



పటము-11 ఆగ్నేయ ఆసియాలో వ్యవసాయ పద్ధతులు

### విస్తాపన వ్యవసాయము (Shifting cultivation)

వ్యవసాయ అభివృద్ధి పరిణామంలో విస్తాపన సేద్యం ప్రథమ దశకు చెందినది ఈరకపు సేద్యం చేసేవారు చాలావరకు సంచారజీవనం గడిపే వారే మొదట భూములు నిస్సారంకాగానే ఆస్థలాన్నివదలి మరో స్థలానికి సాగి పొతూ ఉంటారు నేల క్రమక్షయం విపరీతంగా జరిగే ప్రాంతాలలోను, నిస్సార నేలలలోను, జనసాంద్రతలేని అడవిప్రాంతాలలోను విస్తాపనవ్యవసాయం అమలులో ఉంది ఆదిమవాసుల జనాభా పెరిగేకొద్దీ అడవులను ఎక్కువగా కాల్చి పంటలను పండించి, తరువాత వదలి యడంవల్ల ఆ ప్రదేశాలు ఎక్కువగా క్రమక్షయానికి గురిఅవుతూ ఉన్నాయి అందువల్ల నదులు తీసుకొనిపోయే సిల్ట్ భారంపెరిగి నది దిగువభాగంలో ఒండ్రుమట్టి విపరీతంగా నిక్షేపం కావడంవల్ల లోయల దిగువభాగాలలో చాలాదూరంవరకు వరదనీరు పొర్లి ప్రవహించడంవల్ల స్థిరవ్యవసాయదారులు నష్టాలకు గురి అవుతూఉంటారు విస్తాపన వ్యవసాయం జీవనోపాధికి మాత్రమే తోడ్పడుతుంది అంతేకాక ఒకటే రెండు పంటల తరువాత ఆ ప్రాంతంనుంచి తరలిపోకతప్పదు ఇది ఆగ్నేయ ఆసియాలో సాంప్రదాయికంగా సాగుతూవస్తూఉన్న సేద్యవిధానము ఇటువంటి వ్యవసాయాన్ని ప్రభుత్వం నిషేధించినా ఇంకా చాలా దుర్గమమైన ప్రాంతాలలోను, వరదలను అరికట్టడానికి సాధ్యంకాని ప్రాంతాలలోను విస్తాపనవ్యవసాయ విధానం అమలులో ఉంది

### జీవనాధార వ్యవసాయము (Subsistence farming)

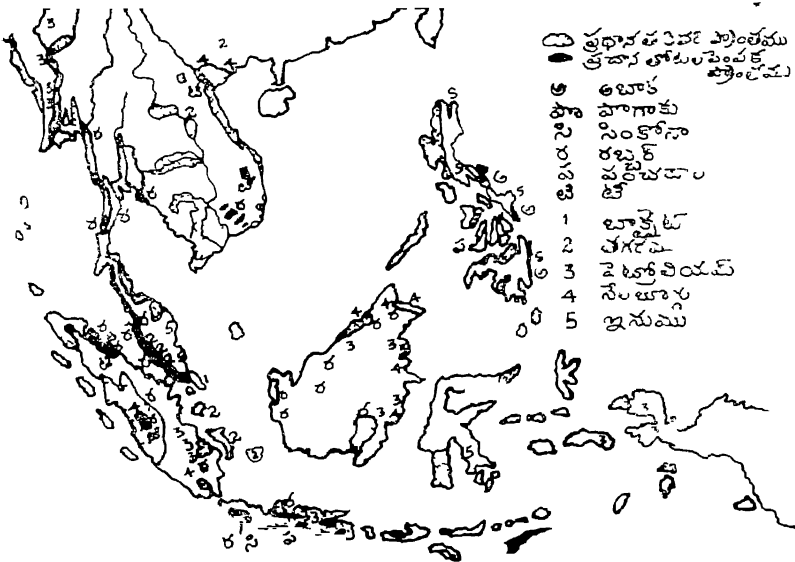
పోడు వ్యవసాయం చేసేవారి జనాభా బాగా ఎక్కువకావడంవల్ల కొందరు స్థిర సేద్యపద్ధతిని అవలంబించటం జరిగినది స్థిరవ్యవసాయము సంవత్సరంలో కొంతకాలము పొడిబుతువుఉన్న ప్రాంతాలలోను, క్రమక్షయం, ట్యాళనము (Leaching), తక్కువ స్థాయిలోఉన్న చదును ప్రాంతాలలోను, ఒండ్రుమట్టి నిక్షేపితమైన సారవంతమైన ప్రాంతాలలోను, అగ్నివర్షతాలు వెదజల్లగా వర్షడిన సారవంతమైన ప్రాంతాలలోను బాగా అమలులోఉంది ఈ వ్యవసాయ విధానం కిందఉన్న భూమి విస్తీర్ణము 40 కోట్ల హెక్టార్లు ఇందులో మూడింట రెండువంతులు కేవలం జీవనాధారపంటలకింద ఉంది జీవనాధార సేద్యం అంటే కుటుంబానికి అవసరమయ్యేతిండి, తదితరాలకు సంబంధించిన చాకినే ఆ భూములలో పండిస్తారు జీవనాధార సేద్యంలో ఆగ్నేయ ఆసియా లుంటూ ప్రజలశ్రద్ధ ప్రధాన ఆహారమైన వరి పండించటంలోనే కేంద్రీకృతమైఉంది వరి పండించటానికి అనుకూల పరిస్థితులు లేని పొడిప్రాంతాలలో కూడా బియ్యము ప్రధానమైన ఆహారము కనీసము 90% జీవనాధార పంటభూములు వరిపంటకింద ఉన్నాయి మిగతా భూభాగంలో అనుబంధ ఆహారపంటలయిన కొబ్బరి, పండ్లు, కాయధాన్యాలు (Pulses), సుగంధద్రవ్యాలను పండించడం జరుగుతూ ఉంది

సేద్యానికి ఉపయోగించే పనిముట్లలో సాంప్రదాయికంగా వస్తున్న పార, గొడ్డలి, నాగలి మొదలయినవి ఉన్నాయి సామాన్యంగా వాటిని పూర్తిగా కర్రతో ఇంటదగ్గరే తయారుచేసుకొంటారు, నాగలితో దున్నటానికి జంతువుల అవసరమేర్పడింది జీవనాధార సేద్యము చేసేరైతులలో చాలామంది కుటుంబానికి ఒకఎద్దో లేదా ఒకదున్నో ఉంటాయి సంవత్సరం పొడవునా తేమఉండే ప్రాంతాలలో దున్నపోతు కష్టానికి బాగా తట్టుకొంటుంది అందువల్ల భూమధ్య రేఖ ప్రాంతంలోనిరైతులు దున్నలను, పొడిప్రాంతాలలోని, ఋతుపవన వర్ష ప్రాంతంలోనిరైతులు ఎద్దులను సేద్యానికి పోషిస్తారు

వ్యాపారపంటల వ్యవసాయము (Commercial farming)

వ్యాపారపంటలను పండించే పద్ధతి ఆగ్నేయ ఆసియాలో నిదానంగా ప్రవేశించింది సుగంధద్రవ్యాల వ్యాపారం ఉచ్చదశలో ఉన్నప్పుడు మొలుక్కాన్ (Moluccas) దీవులద్వారా జరుగుతూఉండేది అప్పుడుకూడా సుగంధద్రవ్యాలను ప్రత్యేకంగా సేద్యంచేసి పండించేవారుకాదు కొద్దిపాటిస్థలంలో పండించే చిన్నరైతుల దగ్గరనుంచి కొనుగోలు చేసి సమకూర్చుకొనే వారు

వరి - ఆగ్నేయఆసియాలో కోలారవైలక్షల హెక్టార్ల భూమి వ్యాపారపంటలకిందఉంది, యూరోపియన్ల ఆర్థికప్రయోజనాలదృష్ట్యా వ్యాపార పంటలు రెండువిధాలుగా అభివృద్ధి అయినాయి వ్యాపారంకోసం అమ్మకానికిని పండించే ఆహారపంటలు ఒకరకము పరిశ్రమలకు ముడిపరకులుగా ఉపయోగపడే ఆహారేతర పంటలు రెండోరకము యూరోపియన్లు ఈ మండలంలో



**పంటలు** ఏర్పరచుకొన్నతరువాత ప్రప్రథమంగా తీసుకొనివచ్చి విజయవంతంగా అభివృద్ధి అయిన చెరకుపంట జావా, ఫిలిప్పైన్లలో జాగా స్థిరపడింది ప్రస్తుతం ఎగుమతికోసం పండించే పంటల వైశాల్యంలో సగానికి తక్కువకాని ప్రదేశంలో వరి పండుతూఉంది వరసక్రమంలో లెక్కిస్తే వరి ఎగుమతిచేసే దేశాలు బర్మా, తాయ్‌లాండ్ ఇండోచైనాలు

**ఇతర ఆహార పంటలు** - ఇతర వ్యాపార ఆహారపంటలలో చెరకు, కాఫీ, టీ, నూనె చెట్లు, సింకోనా ముఖ్యమైనవి వీటి మొత్తంభూభాగం విస్తీర్ణం వరిపండిదానికంటే చాలా తక్కువ ఆగ్నేయ ఆసియాలోకి ప్రవేశించిన ఈ నూతన వ్యాపార పంటలను యూరోపియన్ తోట పెంపకందారులు, స్లాంటర్లు వాడుకలోలేని భూభాగాలలో పెద్దపెద్ద కమతాలను ఏర్పరచి కూలీలనుపెట్టి వ్యవసాయం చేయిస్తూ వృద్ధిచేసినారు ఈ పంటలు గ్రామస్థితికరణానికి అనుకూలమైనవి కానందువల్ల ఆ పద్ధతి అమలులోకిరాలేదు కాని పాశ్చాత్యులు అనుసరించే సాంకేతిక పద్ధతులను మాత్రము మిగతా వ్యవసాయ విషయాలలో అనుకరించడం జరిగింది

**రబ్బరు** - ఆగ్నేయ ఆసియాలో ఆహారేతర వ్యాపార పంటలలో కాని, పారిశ్రామిక పంటలలోకాని ప్రధానమైనది రబ్బరు తోటల పెంపక (Plantation) పద్ధతిలో ముఖ్యమైన పంటగా రబ్బరు అగ్నేయఆసియా అంతటాలోను అత్యధికంగా అభివృద్ధి గాంచినది మొత్తంమీద దాదాపు 40 లక్షల హెక్టార్ల భూమి ఆగ్నేయఆసియాలో రబ్బరుతోటలకింద ఉంది అందులో అత్యధిక విస్తీర్ణము మలయదేశంలో ఉంది

వరిపంటవిషయంలో మినహా తక్కిన వ్యాపారపంటలలో విదేశావసరాల దృష్ట్యా వాటిలో పరిశోధన జరిగి, హెక్టార్ ఒకటి దిగుబడి పొచ్చు చేయడం జరిగింది సమూహావధర్మన క్షేత్రాలలో రిపండించే పద్ధతులను రైతులు కొద్దిగామాత్రమే పాటించడం జరుగుతూఉంది కాని వరి విషయంలో దిగుబడి పెరగటానికి ముఖ్యకారణాలు ఐరావతి, చావో-ప్రాయు, మేకాంగ్ నదులదెల్టాలలో వరిసాగు విస్తరించటం, వరదలు అడుపులో పెట్టే నిర్మాణాలను చేపట్టడం

## మత్స్యభివృద్ధి

జావాద్వీపంచుట్టూ దాదాపు 1500 రకాల చేపలు దొరుకుతాయి మలయాద్వీపకల్పం చుట్టూదొరికే వాటిలో ఆర్థికంగా వనికివచ్చే చేపలు 500 రకాలుఉన్నాయి ఆగ్నేయఆసియాలోని మిగతా సముద్రప్రాంతాలలో ఎక్కువగా పెద్దరకంచేపలే దొరుకుతున్నాయి చేపలలో అధికభాగం సముద్ర-నదీసంగమ ప్రాంతాలలోను, తీరప్రాంతాలలోను దొరుకుతున్నాయి అవిఅక్కడ అభివృద్ధి చెందటానికి కారణం చేపలకు తిండిపదార్థాలయిన ప్లవకాలు (Planktons), సముద్రంలోపెరిగే ఇతరమొక్కలు 'Seaweeds', పగడపుపురుగుల దిబ్బలు ఎక్కువగా అక్కడ ఉండటమే తీరంనుంచి లోతట్టు ప్రదేశం చాలావరకు చిత్తడి నేలలతో ఉండటంవల్ల అక్కడకూడా తగినన్ని చేపలు దొరుకుతూ ఉన్నాయి ఇంకా నదులలోను, సరస్సులలోను చేపలు పుష్కలంగా దొరుకుతున్నాయి మత్స్య పరిశ్రమ కేవలం సముద్రతీరానికి సంబంధించినదే అయినా ఇక్కడి చిత్తడినేలలకు, వరదపాలై న పరిపాలాలకు నీటిపారుదల కాలవలకు, సరస్సులకు, మడుగులకు, నదులకు వ్యాపించిఉంది ఆగ్నేయఆసియాలో అగాధ సముద్రాలలో చేపలు పట్టడం జపాన్ జాలర్లు వ్యాపారదృక్పథంతో ఈమధ్యనే అభివృద్ధి చేసినారు అయినా ఆగ్నేయఆసియాలో ఈవిధమైన చేపలవేటకు పగడపుగట్లు, దిబ్బలు అడ్డుతగలటంవల్ల సమశీతోష్ణ దేశాలలో అభివృద్ధిచెందినంతగా ఇక్కడ అభివృద్ధి చెందలేదు

ఆగ్నేయఆసియాలో ప్రజలకు బియ్యపుఅన్నము, చేపలకూర కలిసి సంపూర్ణ ఆహారాన్నిస్తాయి అక్కడి రైతులకు సులభంగా లభ్యంకాని లేదా ఖరీదయిన జంతుమాంసకృత్తులు, కాబ్బియమ్, అయోడిన్ పోషకపదార్థాలు, ఉప్పుచేపలను తినటంవల్ల సమకూరుతున్నాయి ఈమండలంలోని ప్రజలు కూర గాయలను అంతగా వాడరు ఆగ్నేయఆసియా వాసులు ప్రధానభోజనమైన బియ్యపునంటకంలో కొద్దిగా చేపలకూరను చేర్చితింటారు నేటికీ చేపలను ప్రధానఆహారంలో భాగంగా కాకుండా ఊరగాయవాడినట్లుగా కొద్దిగానే వాడుతూఉన్నారు వ్యాపారరీత్యా నవీనపద్ధతులతో చేపలవేట జరిగినా జీవనాధారానికై జరిగే చేపలవేట ఎక్కువప్రాధాన్యం వహిస్తూఉంది

తీరాలలో తాజాచేపలను తింటారు సముద్రము అల్లకల్లోలంగా ఉన్నప్పుడు అమృతవ్యాపారం కోసం చాలా చేపలను సూర్యరశ్మిలో ఎండబెట్టిగాని, ఉప్పుపేసిగాని లేదా సుగంధద్రవ్యాలతో ఊరబెట్టిగాని నిలవ

ఉంచుతారు కేవలం తాయ్‌లాండ్, ఇండో చైనా లనుంచే 6 కోట్ల 40 లక్షల కి గ్రా ల ఎండుచేపలు రకరకాలవి యుద్ధానికిపూర్వం ప్రతిసంవత్సరం ఎగుమతి చేస్తూఉండేవారు చాలామట్టుకు నిలవచేసిన చేపల రవాణా సముద్రంగుండానే జరుగుతూఉంది ఎగుమతికోసం చేపలు పట్టేవారు, లోతుసముద్రాలలో చేపలు పట్టేవారు ప్రధానంగా చైనీయులు జావాలో కుంటలలో (Ponds) చేపలను పెంచేవారుకూడా చైనీయులే అంతేకాక చేపలుపట్టేవారికి, తినేవారికి మధ్య దలారి వ్యాపారాన్నికూడా చైనీయులే చేస్తారు

దేశం లోతట్టు (Inland) ప్రాంతాలలో మంచి నీటిచేపలు చాలావరకు స్థానికప్రజలకు ఆహారంలో భాగంగా ఉపయోగపడుతూ ఉన్నాయి కాని మంచి నీటిచేపలలో శావాద్విపపు కుంటలలో పెంచే చేపలు, కాంబోడియాలోని టోన్‌లెసావ్ (Tonle Sap) సరస్సులో సహజంగా లభ్యమయ్యే చేపలు మాత్రమే విలువైనవిగా గణించవచ్చు టోన్‌లెసావ్ సరస్సునుంచి ప్రతి చ కి మీ కు సంవత్సరానికి 10,000 కి గ్రా లకువైగా చేపలు లభ్యమవుతున్నా ఎక్కువగా చేపలవేటకు ప్రసిద్ధి చెందిన యూరప్ ఉత్తర సముద్రంలో దొరికే చేపలంటే ఎక్కువరెట్లు ఈ సరస్సులో ప్రతిచదరపు కి మీ కు లభిస్తున్నాయి ఈ సరస్సు 30 వేలకు వైగా జాలరులకు జీవనాధారం కల్పిస్తూఉంది చేపలుపట్టే వృత్తిలో ఉన్న జెన్నుల సరస్సుచుట్టూ గుంపులు, గుంపులుగా గ్రామాలలో నివసిస్తున్నారు ఈ గ్రామాలలో ముఖ్యమైనదానిపేరు స్నాక్ ట్రా (Snack Trade)

ఆగ్నేయ ఆసియామండలంలో చేపలుపట్టడం అన్ని ప్రాంతాలలో సహజంగా అభివృద్ధి చెందలేదు అధిక జనాభాఉన్న తీరాలలో, కయ్‌లలో, డెల్టాలలో చేపలవేట బాగా అభివృద్ధిలో ఉంది మేకాంగ్‌లో ప్రధానంగా టోన్‌లెసావ్ సరస్సు పొంగిపారే ఋతువులో చేపలు విస్తారంగా లభిస్తాయి అంతేకాక మేకాంగ్ నదీముఖద్వారంగుట్టూ, సయామ్ సింధుశాఖనుంచి సింగపూర్ వరకు తీరమండలమంతా చేపలుపట్టడమే ప్రారంభవృత్తి ఎక్కువ జలసంధిప్రాంతంలో చైనీయులు వ్యాపారరిత్యా ఎక్కువగా చేపలపరిశ్రమను అభివృద్ధి చేసినారు

ఫిలిప్పైన్‌దీవులు ఆగ్నేయ ఆసియాలో ఇండోనేషియా తరువాత దేశముగా పట్టనన్ని చేపలను పట్టినా అక్కడి ప్రజలకు అవి కాలనందువల్ల ప్రతి సంవత్సరం నిలవచేసిన చేపలను దిగుమతి చేసుకొంటూఉన్నారు కుంటలలో మత్స్యభివృద్ధి ప్రధానంగా శావాద్విపంలోనే జరుగుతూఉంది ఆగ్నేయ ఆసియాలో దాదాపు 30 లక్షల జాలర్లు పనిచేస్తుఉన్నారు ఈ మండలంలో పట్టే చేపలలో చాలాభాగం ఆగ్నేయ ఆసియాదేశాల ప్రజలకే రిపోతూఉండవలసినవల్ల, చేపలకే పరిశ్రమగా అభివృద్ధి చెందలేదు రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం అంతర్ మండల చేపల వాణా కూడా బాగా దెబ్బతిన్నది విదేశగుత్తాధిపత్యంనుంచి మధ్యవర్తులనుంచి విడుదలపొంది వ్యాపారగుంథులు సహకార పద్ధతిలో అభివృద్ధి చెందవలె అప్పుడుగాని మత్యపరిశ్రమలో ఈ మండలం ముందంజ వేయలేదు



## పరిశ్రమలు - ఎవ్వరి రము

వ్యవసాయపు ముడిసరుకులను వాడటానికి అనుకూలమయిన సరుకులుగా మార్చే ప్రక్రియనే పరిశ్రమలుగా భావిస్తే, ఆగ్నేయఆసియా చాలావరకు పారిశ్రామికమైనదిగానే చెప్పవచ్చు. ఆగ్నేయఆసియా మండలంలో అధికంగా జీవనాధార వ్యవసాయమే ఉండటంవల్ల అది ముడిసరుకులను వాడేసరుకులుగా మార్చటంలో కుటీరపరిశ్రమలద్వారా పనికల్పించి, చాలమందికి బతుకు తెరువును కల్పించింది. అందువల్ల యంత్రాల ప్రమేయం, అవసరము అంతగా లేవు. ఆహారానికి ముడిసరుకులను వాడుకొనే విధంగా సరుకులను దాదాపు వ్యవసాయదారులు వారివారి క్షేత్రాలలోనే మార్చి ఇంటికి చేరుస్తూఉంటారు.

**కుటీరపరిశ్రమలు**

నేటికీ ఆగ్నేయఆసియాలో కుటుంబము, గ్రామము, మండలము, ఇవి అన్నీ సాంప్రదాయికంగా స్వయంపోషకమన స్వత్వంపై ఆధారపడి ఉన్నవే. అందువల్ల నేటికీ తమ దుస్తులకు కావలసిన గుడ్డలను నేనే నేతపరిశ్రమ అమలులో ఉంది. దానికి వారు ధరించే దుస్తులు ముఖ్యంగా సరోంగ్ (Sarong), లుంగి (Lungyi), పానుంగ్ (Panung)ల వాడకం అనుకూలంగా ఉంది. నేటికీ దిగుమతిచేసుకొన్న గుడ్డల ధరలు తక్కువగా ఉన్నా సాంప్రదాయికంగావచ్చే అలవాట్లమూలంగా ఇండోచైనాలో తయారయ్యే సిల్క్ పై ఆధారపడి తాయ్ లాండ్, ఇండోచైనా, దేశం నేతయారవుతూఉన్న సిల్క్ పై ఆధారపడి బర్మాదేశము సిల్క్ గుడ్డలను నేస్తూనేఉన్నాయి. ఒక్క జావాద్వీపంలో మాత్రం కుటీరపరిశ్రమ గ్రామీణ పరిశ్రమగా అభివృద్ధిచెంది వ్యాపార నిమిత్తమై సరోంగ్ లు ఎక్కువగా కర్మాగారాలలో తయారవుతూ ఉన్నాయి.

మరొక సాంప్రదాయిక కుటీర పరిశ్రమ తాళవృక్షజాతి ఆకులను, వెదురుకర్రలను ఉపయోగించి రకరకాల గృహోపయోగమైన వస్తువులను, అంటే బుట్టలు, చేటులు, తడకలు, చాపలు, టోపీలు మొదలయినవాటిని తయారు చేయడంఉంది. వ్యవసాయానికి ఉపయోగపడే వస్తువులను, వడవలను, పాదరక్షలను రైతులు కర్రతోనే చేస్తారు. తమ వాడకానికి కాక బర్మా, ఫిలిప్పైన్ దీవులకు ఎక్కుమందికూడ జావాదీవులలో చుట్టలను తయారుచేస్తారు. అంతే కాక నేటికీ ఆగ్నేయఆసియా అంతటా అక్కడక్కడ లోహాలను కరిగించి గృహోపయోగ వస్తువులను తయారుచేసే పరిశ్రమలుకూడా ఉన్నాయి. నేటికీ

చాలా ప్రాంతాలలో స్వయంపోషక సమాజలక్షణాలు ఆగ్నేయఆసియాలో నిలిచి ఉన్నాయి

యంత్రపరిశ్రమలు

ఆగ్నేయఆసియాలో యంత్రపరిశ్రమలు ముఖ్యంగా వ్యవసాయ ముడిసరుకులపై ఆధారపడి ఉన్నాయి. అవి బియ్యపు మరలు, పంచదార ఫ్యాక్టరీలు, పిండిమరలు, గోనెసంచి మిల్లులు వీటికితోడు పెద్దయెత్తున యూరోపియన్ పద్ధతిలో రబ్బర్ ఫ్యాక్టరీలు, చమురు శుద్ధికర్మాగారాలు, చక్కెరతయారీ కర్మాగారాలు, పెద్దజమీలలో తోటవ్యవసాయంద్వారా పండించే వ్యవసాయ ముడిసరుకులపై ఆధారపడి స్థాపించడం జరిగింది. ఉత్పత్తి దృష్ట్యా చూస్తే మొత్తం మండలంలో రబ్బర్ ఫ్యాక్టరీలు అంత అధికంగా పెంపొందలేదనే చెప్పవలె అయినా, ఆగ్నేయఆసియాలోని అవసరాలకు సరిపోయే టైర్లు (Tyres), పాదరక్షలు తయారుచేసే కర్మాగారాలను నెలకొల్పడం జరిగింది.

ఆహారం తరవాత ఆగ్నేయఆసియా ప్రజలకు అత్యవసరమైన వస్తువులు కట్టుగుడ్డలు వీటి తయారీకి ఆగ్నేయ ఆసియాలో సేతమిల్లులను స్థాపించటం జరగలేదు. చాలావరకు మిల్లుగుడ్డలను దిగుమతి చేసుకొంటున్నారు. జావాలో సెమరాంగ్ (Semarang), టేగాల్ (Tegal), దమక్ (Damak) పట్టణాలలో ఉన్న నూలుమిల్లులలో, దాదాపు 200 చిన్న సేతమిల్లులు స్థానిక జవుళిపరిశ్రమలో ప్రధాన అభివృద్ధిని సూచిస్తూఉన్నాయి. రోడ్డు, రైలుమార్గాల నిర్వహణ సంస్థలు, యంత్ర విడిభాగాల తయారీసంస్థలు, రేపు నిర్వహణకు అవసరమయిన వస్తుసామగ్రిని తయారుచేసే సంస్థలే పాశ్చాత్య పద్ధతిలో ఏర్పాటయిన ఇతర ప్రధాన యాంత్రికపరిశ్రమలు.

గనుల తవ్వకం పరిశ్రమలు

విలువైన గనులకు సంబంధించిన పరిశ్రమలు బర్మా, మలయా, సుమత్రా, బోర్నియో, ఫిలిప్పైన్స్, సుమత్రాకు తూర్పున ఉండే చిన్నదీవులలో వృద్ధిచెందినాయి. టీన్, పెట్రోలియమ్లు, ఈ మండలపు ప్రత్యేకమైన ప్రధాన ఖనిజాలు. ఇవి ఈ దేశాల ఎగుమతి ఆదాయంలో ప్రధాన పాత్రను వహిస్తూఉన్నాయి. ముడిఇనుము, బాక్సైట్ (Bauxite) ఇక్కడ విస్తారంగా దొరుకుతాయి. కాని వాటిని అభివృద్ధిచేయటానికి అవసరమయిన శక్తి ఉత్పాదక ఇంధనం లేకపోవటంవల్ల దూరదేశాలకు ఎగుమతిచేస్తూఉన్నారు. ఫిలిప్పైన్స్లో బంగారం త్రవ్వకము ముఖ్యమైనది. ఎన్నోచోట్ల దొరుకుతూ ఉన్నా మండల దృష్ట్యా చూస్తే దీని ప్రాముఖ్యం తక్కువే అని చెప్పవలె. అధికంగా లభించడంవల్ల టీన్ కరిగించే కర్మాగారాలు, పెట్రోలియం శుద్ధి కర్మాగారాలు మాత్రమే నెలకొల్పడం జరిగింది. కాని ఈ రెండు పరిశ్రమలు కొమందికే పనికిల్పిస్తూ ఉన్నాయి. అందువల్ల అవి స్థానిక ప్రజల జీవితం

అంతగా ప్రభావాన్ని చూపడంలేదు. ఖనిజాల విస్తరణాన్ని పటము 12 లో చూడండి

లభ్యమయ్యే ఖనిజాలపై ఆధారపడి ఆగ్నేయఆసియాలో పరిశ్రమలను అభివృద్ధిచేయడం సాధ్యమూ అనేది కింది రెండులోపాలను తొలగించడంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. 1. కార్మికుల కొరత, 2. యంత్రాలను నడిపే ఇంధనశక్తి కొరత ఆగ్నేయఆసియాలోని బొగ్గు ప్రధానంగా చాలావరకు తక్కువరకానికి చెందిఉండటంవల్ల భారీపరిశ్రమల అభివృద్ధికి ఆస్కారంలేదు ఆగ్నేయఆసియాలో విస్తారంగా ముడిఇనుము లభిస్తుంది. కాని వైకారణం వల్లనే దీని ఉపయోగం అంతగా లేకపోయింది భారీపరిశ్రమల అభివృద్ధికి ఖనిజనూనె (Mineral oil) అంతగా ఉపయోగపడదు కాని స్థానిక పరిశ్రమలలో డీజెల్ నూనె (Diesel oil) తో నడిచే యంత్రాలను విస్తారంగా ఉపయోగించడం జరుగుతూఉంది

ఆగ్నేయ ఆసియాలో జలవిద్యుత్ వనరులు శాస్త్రజ్ఞుల అంచనాల ప్రకారం సంవత్సరానికి 166 కోట్ల (K W H) శక్తిని ఉత్పత్తి చేసే స్తోమతకలిగి ఉన్నాయి ఈ మండలంలోని ప్రజలు వ్యవసాయానికి దీనిని ఉపయోగించటంలో నేర్పును, సాంకేతికపద్ధతులను సంపాదించినా, జలవిద్యుత్తు చుట్టి ఉత్పత్తిపై వీరు శ్రద్ధవహించలేదు సులభసాధ్యమైన జలవిద్యుత్ సంపద వాడకానికిరాకపోగా, దిగుమతిచేసుకొన్న ఇంధనాలతో విద్యుత్తు చుట్టిన ఉత్పత్తిచేయడం బాగా జరిగింది అందువల్ల ఆగ్నేయఆసియాలో జలవిద్యుత్తుచుట్టితోను, బరువైన డీజెల్ నూనె వాడకంతోను పరిశ్రమలను వికేంద్రీకరించి విస్తారంగా వృద్ధిచేసుకోవచ్చు ఇక్కడ అడవులలోని టేకుకలప తప్ప అంతర్జాతీయ వ్యాపారానికి పనికివచ్చే కలప మరేమీ లేదు ప్రపంచంలో సమశీతోష్ణ మండల అడవులు పూర్తిగా వినియోగమై హరించుకొనిపోయేదశనుచేరుకోవటంవల్ల, సహజసిద్ధంగాత్వరత్వరగా మల్లావృద్ధి పొందే ఉష్ణమండల అడవులచెట్లనుంచి గుఱ్ఱ (Pulp) పరిశ్రమలను పెంపొందించు కోవచ్చు అవిధంగా చేస్తే కాగితంకొరత సమస్య కొంత పరిష్కారం అవుతుంది ఆగ్నేయఆసియాలో రోడ్డురవాణా సరియైన పద్ధతులలో సరిగాఅభివృద్ధి చెందలేదు

స్థానికంగా విస్తారంగా దొరికే ముడిఖనిజాలయిన టీన్, పెట్రోలియమ్, మినరల్ ఆయిల్, ముడి ఇనుము, శాక్సెట్ లను, ఉద్భిజ్జ సంబంధమైన రబ్బర్, కొబ్బరి, టపియోక (Tapioca), వనమూలికలు మొదలయిన వాటిని విదేశాలకు ఎగుమతి చేయకుండా, ఈ దేశాలలోనే వాటిని ఉపయోగించుకొని పరిశ్రమలను పెంపొందించుకోవలె అప్పుడు ప్రజల జీవనస్థాయి మెరుగుపడుతుంది ఇట్లాంటి మార్పు ఈదేశాలలో సంభవిస్తే యూరప్ లోను, అమెరికాలోను ప్రస్తుతం నెలకొన్న పరిశ్రమలపై ఎంతో ప్రభావం ఉండక తప్పదు

### వ్యాపారము:

ఆగ్నేయఆసియా అధికజనాభాఉన్న భారత, చైనాదేశాలమధ్య ఉండటమే కాకుండా యూరప్, ఆస్ట్రేలియా, అమెరికాల మధ్య నడిచే సముద్ర నౌకా మార్గాల కూడలిగా కూడా ఉన్నది వాటిని అనుసరించి పెంపొందిన వాయుమార్గాల కూడలి కూడా ఆగ్నేయఆసియాకు కేంద్రస్థానంలో ఉన్న సింగపూర్ లో ఉంది ఈ మండలంలోని అన్నిదేశాలు ఒకేరకమైన వ్యవసాయ ముడిసరకులను ఉత్పత్తి చేయటంవల్ల అంతర్మండల వ్యాపారానికి అవకాశం లేకుండాఉంది వైగా వాటిమధ్య అమ్మకంలో పోటీ పెంపొందింది బర్మా, తాయ్లాండ్, ఇండో చైనా దేశాలనుంచి బియ్యము, ఇండోనేషియా నుంచి రబ్బర్, పెట్రోలియమ్లు, మలయానుంచి రబ్బర్, టీన్లు, ఫిలిప్పైన్ దీవుల నుంచి కొబ్బరి, పంచదార ప్రధానమైన ఎగుమతులు ఈ దేశాలు ప్రధానంగా బట్టలను, యంత్రసామగ్రిని దిగుమతి చేసుకొంటూఉన్నాయి ముడి సరకుల ఎగుమతిలోను, విదేశాల నుంచి అవసరమయిన సరకుల దిగుమతులలోను సింగపూర్ ప్రధానపాత్ర వహిస్తూఉంది సింగపూర్ ఈ మండలంలో మధ్య గాను, సముద్రయాన మార్గాల కూడలిస్థలంగాను ఉండటంవల్ల ఆగ్నేయ ఆసియాలో గొప్ప వ్యాపార మార్పిడి కేంద్రం (Entrepot centre)గా వృద్ధి చెంది, ఇరుగు పొరుగు దేశాలకంటె మెరుగైన ఆర్థికస్థితితో ఉంది



## నరవర్గాలు



ఛైన్స్  
 టెర్రెస్ట్ ల్యాండ్  
 టాంక్  
 హిల్స్  
 కులయన్  
 ఇండోర్ ఆర్బన్  
 అస్ట్రో అసియాటిక్  
 ఇతర సాంప్రదీకరించిన  
 ముఖ్య సాంప్రదీకరించిన  
 మెట్రోపాలిటన్



ఆగ్నేయ ఆసియా నరవర్గాల విస్తరణ

## ఆగ్నేయ ఆసియా ప్రజలు

ఆగ్నేయఆసియా చారిత్రకభూగోళశాస్త్ర (Historical Geography) విషయాలను ఇదమిద్దంగా చెప్పటానికి సమృతగిన ఆధారాలు లభ్యం కానందువల్ల స్థూలంగానే చెప్పకోవడమైంది కవి కల్పితాలు, లేదా పురాణ సాహిత్యం తప్ప ఆగ్నేయఆసియా గతాన్ని తెలిపే గ్రంథాలేవీ లభించలేదు

సాహిత్యం చాలావరకు భారతీయ సంప్రదాయపరమైంది స్థానికంగా కర్ర, కాగితం, గు , లేదా తోలుపై వ్రాసిన చారిత్రక విషయాలు ఈ మండల శీతోష్ణస్థితి ప్రభావం మూలంగా ధ్వంసం అయినాయి శిల్పం, చిత్రకళా నైపుణ్యాన్ని ఎక్కువగా సులభంగా లభ్యమయ్యే దారువులపై చూపటంవల్ల, సహజంగా చరిత్రకు ఆధారాలైన అటువంటి వివరాలు ఆచారావరణంలో, కాలక్రమేణ నశించిపోవటంవల్ల అవికూడా చాలావరకు ఊహగానమే అని చెప్పవలె- నిత్యజీవితంలో ఆగ్నేయఆసియా ప్రజలు రాతి పరికరాలకంటే ఎక్కువగా కొయ్య పరికరాలనే వాడతారు ఈ అలవాటువల్ల గత జీవితవిధాన విషయమై ఖచ్చితమైన ఆధారాలు ఇక్కడ లభ్యం కాలేదు రాయి లేదా ఇటుక కట్టడాలకు సంబంధించిన వివరాలు లభ్యమైనా, అవి భారతీయసంస్కృతికే చెందినవి కావడంవల్ల ఇచ్చటి సామాన్య ప్రజల చరిత్ర, సంస్కృతులను గూర్చి అవి విశదీకరించవు ఆగ్నేయఆసియాలో గతంలో భూకంపాలు, అగ్నిపర్వతాల ప్రజ్వలన, వాతావరణ వైపరీత్యాలు కలిసి కొన్ని గంటలలో రాజ్యాలకు రాజ్యాలనే కనపడకుండా తుడిచివేయడం జరిగింది

ఆగ్నేయఆసియాలో గతంలో భూసంక్షోభాలవల్ల భౌగోళికంగా మార్పులెన్నో జరిగినాయి పైగా అధికవర్ష పాతం ఉండటం, సూర్యరశ్మి ఎక్కువగా తగలకపోవటంవల్ల కలరా, మలేరియా, విరోచనాలు, ప్లేగ్ మొదలయిన అంటు వ్యాధులు గ్రామ గ్రామాలనే తుడిచిపెడుతూ వచ్చినాయి ఇక్కడున్న దుర్గమారణ్యాలు, పర్వతాలు, విస్తారమైన చిత్తడినేలలు ఆగ్నేయఆసియాలోని దేశాలను ఒకే పరిపాలన కిందకు వచ్చే అవకాశాన్ని ఇయ్యలేదు అంతేకాక ఇక్కడ ఉండిన విద్వాంసులలో ఎక్కువమంది అలౌకిక మనస్తత్వం ఉన్న భారతీయులలో, ఆ మనస్తత్వం వల్ల ప్రభావితమైన దేశీయ విద్వాంసులలో, షతాచార్యులలో, లేదా సన్యాసులలో కావడంవల్ల అవసరమైన లౌకిక ఆధారాలు లేకుండా పోయినాయి.

స్థూలంగా చెప్పాలంటే, ఈ మండల విభాగం ఇటీవలివరకు చాలా తక్కువ జనసాంద్రతతో ఉండినది నేటికీ ఆగ్నేయఆసియాలో చాలా ప్రాంతాలలో జనసాంద్రత చాలా తక్కువగా ఉంది ఈ శతాబ్దం నుంచే జనాభా పెరుగుతూ వచ్చింది క్రీ.శ. 1800 సం. లో సుమారు ఒక కోటిమంది ప్రజలు మాత్రమే ఈ మండలంలో ఉండినట్లు తెలుస్తున్నది గత 150 సంవత్సరాలలో ఈ ప్రాంతాల జనాభాలో విపరీతమైన మార్పులు రావడంవల్ల నేటి జనాభా 25 కోట్లకు పెరిగింది యూరప్ లో పారిశ్రామిక విప్లవం తరువాత ఆ ఖండవాసులు సుగంధ ద్రవ్యాల వ్యాపారం చేస్తూ ఆగ్నేయఆసియాలో వలసలను ఏర్పాటుచేసుకొని తమతమ దేశపరిశ్రమలకుగాను ముడిసరకులను ఉత్పత్తిచేసే సరఫరా దేశాలుగానే దీనిని అభివృద్ధి చేసినారు సారవంతమైన భూభాగాలు, డెల్టాలు, అగ్నిపర్వత ప్రాంతాలలో అంతకుముందు నిర్జనంగా ఉండే అన్ని ప్రదేశాలు అధికజనసాంద్రత ఉన్న జనాభా ప్రాంతాలుగా మారినాయి ఈ శతాబ్దంలో ఆ మండలం ఏ విభాగంలోను పెరగనంతటి జనాభా జావాద్వీపంలో పెరుగుతూ వచ్చింది నేడు జావా జనాభా 85 కోట్లకు మించి పోయింది నేడు అధికజనసాంద్రత ఉన్న ప్రాంతాలు ముఖ్యంగా మధ్య, ఉత్తర జావాలు, తాయ్ లాండ్ దిగువ భాగం, ఎర్రనది డెల్టాలు ఈ ప్రాంతాలలో ప్రజలు చదరపు కిలోమీటర్ కు 770 మంది ఉన్నారు ఇంతకంటే కొంచెము తక్కువ జనసాంద్రత ఉన్న ప్రాంతాలు దిగువ బర్మా, దిగువ మేకాంగ్ నది ప్రాంతం, ఫిలిప్పైన్ దీవులలోని మధ్య లూజాన్, పినాయన్ దీవులు పై ప్రాంతాలు అంత జనసాంద్రతతో ఉండటానికి ప్రధానకారణం సాంద్ర వ్యవసాయానికి అనుకూలం ఉండే సారవంతమైన నేలలు అక్కడ ఉండటమే జనాభా పెరిగే కొద్దీ ఆ ప్రజలు సేద్యానుకూలమైన పక్క ప్రాంతాలకు తరలిపోవడం జరిగింది వ్యవసాయము వ్యాపారానికి అనుకూలంగా ఉండటం వృద్ధిచెందటం, జనాభా పెరుగుదల ముఖ్యంగా ప్రజలను ఆ విధంగా వలసలు పోవటానికి ప్రోత్సహించినాయి ఆగ్నేయ ఆసియాలో నేటికీ వ్యవసాయరీత్యా వలసలు పోవటానికి ఎంతో అవకాశం ఉంది

ఆగ్నేయ ఆసియాలో విదేశీయులు శ్రద్ధవహించటానికి ఇక్కడ లభ్యమవుతున్న ఖనిజాలు కూడా ఒక అకర్షణే ముఖ్యంగా ఫిలిప్పైన్ దీవులలో బంగారం, మలయాలో టన్, సుమత్రా, బోర్నియోలలో పెట్రోలియమ్ ఖనిజవనరులు పాశ్చాత్యులను ఆకర్షించినాయి స్థానిక ప్రజలు జీవనాధారవ్యవసాయంలో లీనమయి ఉండటంవల్ల విదేశీయులు ఇక్కడికి పెట్టుబడితోబాటు పనివారిని కూడా చుట్టుపక్కల దేశాల నుంచి తెచ్చుకోవడం జరిగింది ఈ ప్రాంతాలకు వలసవచ్చిన వారిలో చాలావరకు దక్షిణచైనా సముద్రమార్గం గుండా ప్రవేశించినచే నీయులే అధికము వీరు ఎక్కువగా సుమత్రా, బోర్నియో దీవులలోని పెట్రోలియమ్ గనులలోను, మలేషియాలోని టీన్ గనులలోను ప్రవేశించినారు వ్యాపార పంటల అభివృద్ధి, విదేశ పారిశ్రామికాలకు ముడిసరకులను సమకూర్చడానికే జరిగింది చెరకు, కాఫీ, హెంప్ (Hemp), రబ్బర్, పామ్ ఆయిల్ (Palm oil)

చెట్ల తోటల పెంపకము పాశ్చాత్యవద్దతిలో పెద్ద పెద్ద జమీలలో జరగడంవల్ల నిర్జనంగా ఉండిన ప్రాంతాలు వలసవచ్చిన కూలీల జనాభాతో నిండిపోయినాయి. ఈ ప్రాంతాలలో ముఖ్యంగా బర్మా, మలయాలలో భారతీయులు ప్రవేశించినారు

ఆగ్నేయ ఆసియా కేవలం ముడిసరుకుల ఉత్పత్తి చేయటంలోనే విశిష్టత సంపాదించడంవల్ల ఎగుమతులతోబాటు, దిగుమతి అవసరాలు కూడా అధికమయినాయి ఈ కార్యనిర్వహణలో చైనీయులు, భారతీయులు మధ్య వర్తులుగా ఏర్పడటం జరిగింది పాశ్చాత్యదేశీయులు కేవలం తమదేశాల పరిశ్రమలకు ముడిసరుకులను సమకూర్చే ప్రాంతంగా ఈ ప్రాంతాన్ని ఎక్కువ శ్రద్ధతో అభివృద్ధి చేసినారు భారత, చైనా, జపాన్ దేశాలు తమ జనాభాను వలస పంపడానికి, బియ్యం, ముడిసరుకులను దిగుమతి చేసుకోవడానికి, తమ పారిశ్రామిక వస్తువులు ప్రధానంగా నేత, మిల్లు గుడ్డల ఎగుమతికిగాను ఈ దేశాలపై శ్రద్ధ చూపినాయి భారతదేశం, జపాన్లు ఈ మండలంలో ఇటీవలనే ప్రవేశించినాయి

ఆగ్నేయ ఆసియా దేశాలు, వివిధ స్థాయిలలో వ్యవసాయం చేస్తూ ఉన్న ప్రజలతోను, వివిధ మానవ జాతులకు చెందిన జనులతోను, వివిధ భాషలు మాట్లాడే మనుష్యులతోను ఉన్నాయి భౌగోళికస్వరూపంలోను, శీతోష్ణస్థితులలోను వ్యత్యాసాలు అంతగా లేకపోవడంవల్ల ఈ ప్రాంతాలలో ఉత్పత్తి అయ్యే వస్తువులు ఒకేరకానికి చెందినవై, ఆర్థికపోటీలను, జాతీయ స్పర్ధలను ఆగ్నేయ ఆసియా దేశాలమధ్య పెంపొందించినాయి ఈ దేశాలు వివిధ విదేశీయుల పరిపాలనకింద ఒక శతాబ్దం వరకు ఉండటంవల్ల వ్యాపారసంబంధాలు, మారక ద్రవ్యము, విద్య, రాజకీయ సంబంధాలలో విభేదాలు ఆయా పాశ్చాత్యదేశ ప్రభావంకింద ఉన్న దేశాలమధ్య ఏర్పడినాయి తాయ్‌లాండ్ మినహా మిగతా ఆగ్నేయ ఆసియా దేశాలు పాశ్చాత్యదేశాలకు వలస రాజ్యాలు. బర్మా, మలయా, సింగపూర్, సారవాక్, ఉత్తర బోర్నియో బ్రిటిష్ వారి ఆధిపత్యంలోను, ఇండోచైనాదేశాలు (కాంబోడియా, లావోస్, ఉత్తర దక్షిణ వియత్నామ్లు) ఫ్రెంచివారి కిందను, ఇండోనేషియా దీవులు డచ్చివారి చేతులలోను, ఫిలిప్పైన్ దీవులు మొదట స్పెయిన్ దేశము తరువాత అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాల ప్రభావం కింద ఉండేవి నేడు పోర్చుగల్ కింద ఉన్న పై మోర్ దీవుల కొంతభాగం తప్ప అన్ని వలసదేశాలు విముక్తి చెందినాయి పాశ్చాత్యదేశ పరిపాలకులు వారివారి రాజకీయ స్వార్థ ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ఆయాదేశప్రజలను వాడుకోవటంవల్ల విభేదాలు పెరిగి ఆధిపత్యాలలో తరచుగా మార్పులు జరుగుతూ ఉండేవి. ఫ్రెంచి, ఆంగ్లేయుల స్పర్ధల మూలంగా తాయ్‌లాండ్ ను మాత్రం తమ మధ్య తటస్థదేశంగా ఉంచి ఎవ్వరికి వారు వాటికి అనుకూలంగా ఆదేశాన్ని తిప్పకొంటూ ఉండేవారు

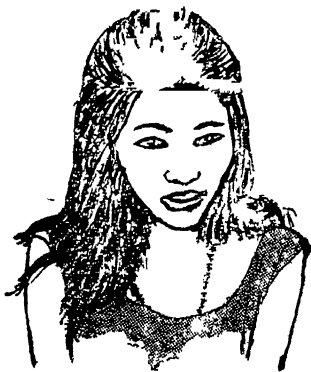


ఆగ్నేయఆసియాలో ఆదిమవాసులతో బాటు ఆసియా అంతర్భాగాల నుంచి అంటే ఉత్తరభూభాగం ద్వారా వచ్చిన మంగోలాయిడ్ (Mongoloid) జాతికి చెందినవారు ఉన్నారు వీరు ఇండోనేషియా దక్షిణప్రాంతంనుంచి వచ్చిన ఆస్ట్రో నీగ్రోయిడ్ (Austro-Negroid) జాతికి చెందినవారి సంపర్కంతో మిశ్రమజాతిగా ఏర్పడినారు వీరి తరవాత సముద్రమార్గం గుండా ఇటు భారతీయులు, అటు చైనీయులు వచ్చి ఇక్కడ చేరిపోయినారు బర్మీయులు, థాయ్‌లు, లావోస్‌లు, టిబెట్ మంగోల్ జాతులకు చెందినవారు మలయా, ఇండోనేషియన్‌లు మలే పోలినేషియా జాతికి చెందినవారు, ప్రధానఖండ విభాగంలోని భాషలు టిబెట్ చైనీస్ (Tibeto-Chinese) వర్గానికి చెందినవిగా ఉన్నాయి ద్వీపకం దాయంలోని భాషలు మాత్రము మలయో-పోలినేషియన్ (Malayo-Polynesian) వర్గానికి చెందినవిగా ఉన్నాయి అదేవిధంగా ఆగ్నేయ ఆసియా ఖండ విభాగంలోని ప్రజలు బౌద్ధమతానికి, ఇండోనేషియా దీవులలోని అత్యధిక ప్రజలు ముస్లింమతానికి ఫిలిప్పైన్ దీవులలోని అధిక ప్రజలు క్రిస్టియన్ మతానికి, వియత్ నామ్‌లలో కన్‌హూషియన్ మతానికి చెందినవారుగా ఉండడం జరిగింది ఒక్క బాలీద్వీపంలో మాత్రం హిందూమతానికి చెందినవారు ఉన్నారు గ.ప. 50 సంవత్సరాలలో దిగువ బర్మా, దిగువ తాయ్‌లాండ్, కాంబోడియా లలో భారతీయులు ఇండో-చైనా తీరము, బోర్నియో, ఇండోనేషియా తీర ప్రాంతాలు, సింగపూర్, మలయా, తాయ్‌లాండ్‌లలో చైనీయులు లక్షలకొలది వలస వచ్చి నివసిస్తూ ఉన్నారు వీరు ఈ దేశాల ఐక్యతకు ఒక ముఖ్యగా తయారయినారు

ఆగ్నేయఆసియాలోని వివిధ ప్రాంతాల ప్రజల అలవాట్లలోను, భాషలలోను, మానవజాతి లక్షణాలలోను విభిన్నత్వం బాగా ఉంది ఈ దేశాల మధ్య ఆర్థికంగా కూడా ఐక్యత లేదు ప్రజలు, కూలీలు రైతులు, వ్యాపారస్తులు, పరిపాలకులు, ఉన్నతవంశీయులు (Aristocrats) గా విడిపోయి బతుకు తున్నారు అయినా చాలాచోట్ల మతము ఒక్కటే ఐక్యతను ప్రోత్సహించేదిగా ఉంది పాశ్చాత్య వలస పరిపాలకుల బాటలో విద్యాభ్యాసం జరిగినందువల్ల కొంతవరకు ఈ దేశాలలో ఐక్యత పెంపొందిందని చెప్పవలె

చారిత్రకంగా చూస్తే మొదట దేశ అంతర్భాగాలలో పర్యవ్రాసంత రాజ్యాలుగా వెలసినాయి తరవాత సముద్రాలపై ఆధిపత్యం వహించిన రాజ్యాలు నెలకొన్నాయి అటుపిమ్మట డెల్టా వ్యవసాయం పెంపొందినప్పుడు డెల్టాప్రభావం ఉన్న రాజ్యాలు ఏర్పడినాయి రాజకీయంగా ఈ దేశాలలో రెండు ప్రధాన వర్గాలు ఉన్నాయి వ్యవసాయమే జీవనాధారంగా ఉన్న దేశీయ ప్రజలు ఒకవైపు, వ్యాపారము, చేపలవేట ప్రధానజీవనాధారంగా జీవిస్తే ఇతర దేశాలనుంచి వచ్చిన ప్రజలు ఒకవైపు ఇతర దేశాలనుంచి వచ్చి స్థిరపడిన వారు చాలావరకు తీరప్రాంతాలలో అధికంగా నివసిస్తున్నారు చారిత్రకంగా ఈ దేశాలు జపాన్ ఆక్రమించిన కాలంలో 1942-45 సంల మధ్య తప్ప ఒకే పరిపాలనకింద ఎప్పుడూ లేవు.

ఆగ్నేయఋషియాలో ఘట్టమైన కొన్ని మూనవ తెగలు



ఖ్మర్ (Khmer)



కచిన్ (Kachin)



బర్మన్ (Burman)



నాగ (Naga)

ఆగ్నేయఆసియాలో ముఖ్యమైన కొన్ని మానవ తెగలు



షాన్ (Shan)



కరెన్ (Karen)



చిన్ (Chin)



సయామ్తాయ్ (Siamese Thai)

ఆగ్నేయ ఆసియాలోని ప్రతిదేశంలో ప్రజలు రెండు వర్గాలుగా కేంద్రీకృతమై నివసిస్తూ ఉన్నారు బర్మాలో మాండలే నగరంచుట్టూ ఉన్న దేశీయులు, వ్యాపారకేంద్రమైన రంగూన్ రేవు చుట్టుపక్కల ఉన్న ప్రజలు, ఫిలిప్పైన్స్ లో వ్యవసాయమే ప్రధానవృత్తిగా ఉన్న విసాయన్ దీవులవారు ఒకటిగాను, వ్యాపార ప్రధానకేంద్రమైన మనీలారేవు చుట్టూ ఉన్న ప్రజలు మరోవిధంగాను, మలయాలో కాలాలంపూర్ చుట్టూ ఉన్న ప్రజలు తక్కినవారి కంటెభిన్నంగాను ఉన్నారు వ్యాపారకేంద్రమైన సింగపూర్ రేవుపట్టణప్రజలు ప్రత్యేకంగా ఉన్నారు సింగపూర్ మొత్తం ఆగ్నేయఆసియా అంతటికీ వ్యాపార కేంద్రంగా ప్రఖ్యాతిపొందింది ఇండోచైనాలో కూడా ఉత్తర వియత్ నామ్ టోంగ్ కింగ్ (Tongking) ప్రజలు ఒకటిగాను, ఇటు సైగాన్ (Saigon) నగరం కేంద్రంగా మేకాంగ్ డెల్టా ప్రజలు దానికి భిన్నంగాను, జావాలో దేశ అంతర్భాగంలోఉన్న జోగ్ జకర్తా చుట్టూ ఉన్న ప్రజలు ఒకరకంగాను, రాజధాని జకర్తా రేవుకేంద్రంగా విదేశాలతో సంబంధాలుఉన్న ప్రజలు ఇంకోరకంగాను ఉన్నారు ఈవిధంగా ప్రతిదేశంలో ఐక్యత ఏర్పడటానికి పురోభివృద్ధి సంపాదించటానికి ఎన్నో అడ్డంకులు ఉన్నాయి

రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం జాతీయతాభావం పెరిగినా ప్రజలలో వివిధ మానవజాతులకు చెందిన వారు ఉండటంవల్ల, వివిధ భాషలు, ఆర్థిక స్వార్థప్రయోజనాలు ఉండటంవల్ల ఆగ్నేయ ఆసియామండలంలో బలీయమైన ఐక్యతకు దోహదాలు తక్కువ పాశ్చాత్యదేశాల రాజకీయ ప్రాబల్యం తగ్గినా, చారిత్రక సంబంధాల దృష్ట్యా నేటికీ భారత, చైనా దేశాల ప్రజలు ఆదేశాలలో ఉండటంవల్ల, బియ్యము, పరిశ్రమలకు అవసరమయిన ముడిసరుకుల దృష్ట్యా ఈ రెండు దేశాలు ఆగ్నేయ ఆసియాదేశాల వ్యవహారాలలో జోక్యం కలుగచేసుకొనే అవకాశం ఉందని కొందరి అభిప్రాయము

ఆగ్నేయ ఆసియాలో జనాభా ప్రపంచ జనాభా కంటె ఎక్కువ రేటుతో పెరుగుతూ ఉంది వలసరాజ్య ప్రతిపత్తి పోయి గత 20 సంవత్సరాల నుంచి ఇక్కడి దేశాలు స్వతంత్రంగా పురోగమిస్తున్నాయి వీటిలో జాతీయభావం బాగా వ్యాపించింది అయినా యూరప్ ఖండవాసులు, రష్యా, అమెరికా మొదలయినదేశాలు సాధించిన సాంకేతికఅభివృద్ధి వీరికాసాధించలేదు ఇప్పటిప్పటికీ కొన్ని విదేశీయ ప్రైవేట్ (Private) సంస్థలు, ఎఫ్ ఏ ఓ (F A O) మొదలయిన అంతర్జాతీయ సంస్థలు సాంకేతిక విషయాలలో వీరికి సహాయంచేస్తూ అభివృద్ధికి తోడ్పడుతూ ఉన్నాయి ఇప్పటికీ కూడ ఈ దేశాలు రాజకీయంగాను, రక్షణ దృష్ట్యాను బలహీనమైనవి అయినా ఈ ప్రాంతం ఆసియాఖండమంతటికీ వరి పంటకు గాదెకొట్టు (Granary) ఈ దేశాలు విదేశపరిపాలనకిందగాని, ఆధిపత్యంకిందగాని లేకుండా మనుగడ సాధించవలెనంటే అవి తమలో కొన్ని రాజకీయ ఏర్పాట్లు చేసుకొని, ఐక్యతతో ఆర్థికంగా స్వయం పోషకత్వం సాధించుకొని పెద్ద రాజ్యాలుగా ఏర్పడవలె

ఈ దేశాల రాజకీయ భవిష్యత్తునుగూర్చి అంచనా వేయటం అంత సులభం కాదు రాజకీయ భూగోళశాస్త్రదృష్ట్యా చూస్తే ప్రథమంలో ఆగ్నేయ అసియా సహజమండలంలో జాతీయతత్వంద్వారా చిన్నచిన్న రాజకీయ ప్రాంతాలు ఏర్పడినా, తరవాత స్వయంపోషకత్వ అవసరం దృష్ట్యా కొన్ని ప్రాంతాలు కలిసి ఒకరాజకీయ మండలంగా ఏర్పడవచ్చు అది ఆయాదేశాలవారు ఏకమై ఒక ఒడంబడిక ద్వారా కాని, అంతర్గతంగా వారిలో ప్రబలిన కోరికవల్ల కాని, బయటి పరిస్థితుల బలవంతంవల్ల కాని ఏక రాజకీయ మండలంగా ఏర్పడవచ్చు అంతే కాక దీని భవిష్యత్తు రాజకీయరంగంలో ప్రాముఖ్యానికి వచ్చే రాజకీయ నాయకుల మనస్తత్వంపై ఆధారపడి ఉంటుంది

---

---

ద్వితీయ భాగము

---

---

## 9 బ ర్మా

బర్మాదేశము ఆగ్నేయఆసియాద్వీపసముదాయము, పర్వతమయమైన పశ్చిమచైనా, భారతదేశాల మధ్య వాటి భౌగోళిక పరిసరాల అవస్థాంతర (Transitional) ప్రాంతంగా ఉంది ఒక శతాబ్దానికి వైగా బ్రిటిష్ పరిపాలన కింద ఉన్న బర్మాదేశము 1948 సం లో స్వస్వతంత్రరాజ్యంగా రూపొందింది బర్మాదేశ వైశాల్యము 6,80,600 చ కి మీ లు జనాభా దాదాపు 2 కోట్ల 35 లక్షలు

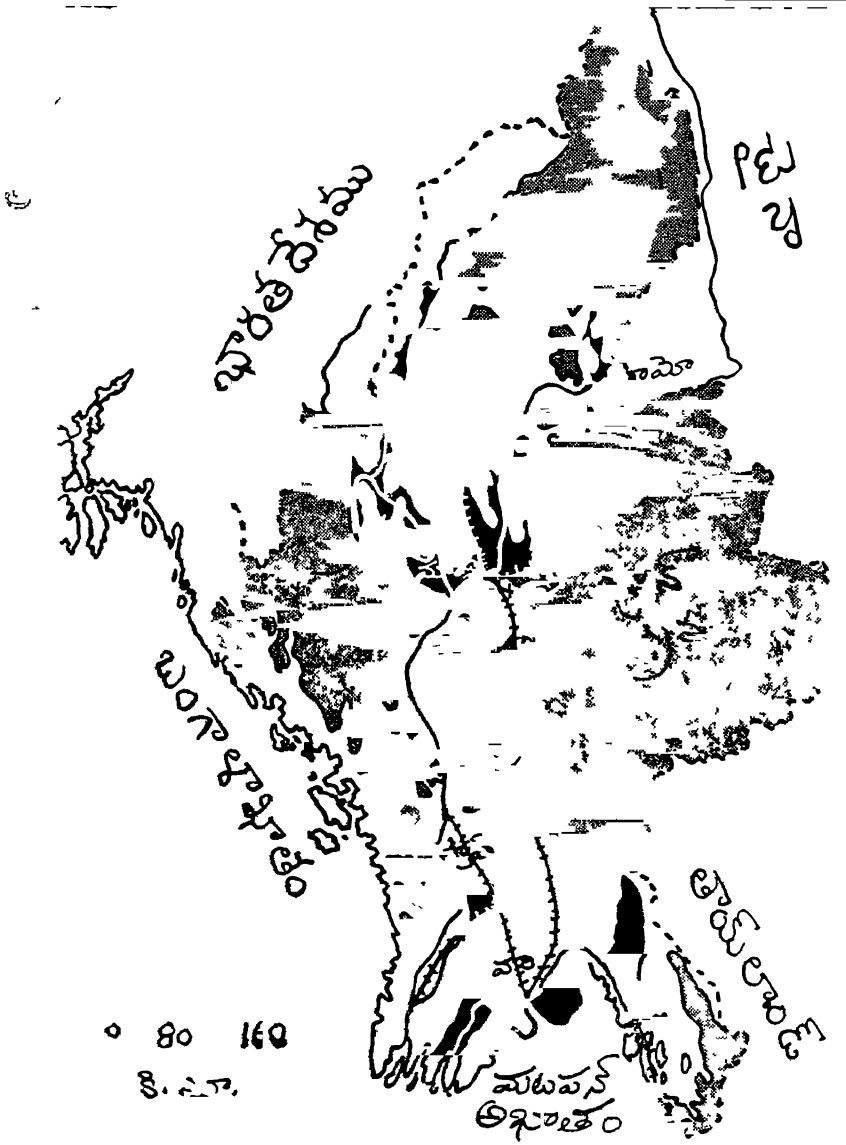
**భౌతిక స్వరూపము**

బర్మా నై సర్గికంగా ఉత్తర దక్షిణంగా పోయే పర్వత శ్రేణులతోను, వాటిమధ్య ఇరుకైన నదీలోయలతోను ఉంది నదీలోయలు పోనుపోను నదీ ముఖద్వారంవైపు విశాలమవుతాయి అరకాన్ యోమా (Arakan Yoma) పర్వతాలవ్యవస్థ ఉత్తరాన విశాలంగా ఉంటూ, దక్షిణంగా సన్నగిల్లుతూ కొంత భాగం సముద్రంలో మునిగిపోయి అండమాన్ దీవుల వరకు వ్యాపించింది బర్మాలోని పర్వతవ్యవస్థ పుటావ్ (Putao) కు ఉత్తరభాగంలో కేంద్రీకృతమై పశ్చిమంనుంచి తూర్పుగాపోయే హిమాలయాపర్వతపంక్తుల అంతర్భాగంగా ఈ ప్రాంతంలో వంపుతిరిగి ఉత్తర-దక్షిణంగా వ్యాపించి ఉంది బర్మాలో తూర్పున షాన్ ఉన్నతభూములు ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతపు పర్వతాలకు కూడా పుటావ్ కేంద్రము ఈ శ్రేణులు ఉత్తర-దక్షిణంగా వ్యాపించినా, నిర్మాణరీత్యా ఒకే కాలానికి చెందినవికావు ఇవి క్రమరహితమైనవి కూడా పశ్చిమ పర్వతాలు, షాన్ పీఠభూముల మధ్య ఐరావతినదీపరివాహ ప్రదేశం ఉంది షాన్ పీఠభూముల సరాసరి ఎత్తు 1,000 మీ లు ఉంటుంది బర్మాదేశ దక్షిణ ప్రాంతం తోకవలె పొడవుగా వ్యాపించి భూసంధి భాగంగా ఉంది ఇక్కడ పర్వతాలు మలయా ద్వీపకల్ప పర్వతాలను పోలి ఉంటాయి ఇవి షాన్ పీఠ భూమిలోకి చొచ్చుకొని ఉన్నాయి

బర్మాను మూడు ప్రధాన భౌతిక భాగాలుగా విభజించవచ్చు

- I పశ్చిమ పర్వత ప్రాంతము
- II షాన్ పీఠభూములు, దానిని ఆనుకొని ఉన్న టెనస్సెరిమ్
- III ఐరావతి నదీ పరివాహక ప్రదేశము

వీటిలో ఐరావతి నదీ పరివాహక ప్రదేశము బాగా అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతము



పటము-13 బర్మా భౌతిక స్వరూపము

### I పశ్చిమ పర్వత ప్రాంతము

బర్మాకు అతి ప్రధానమైనవి పశ్చిమ పర్వతాలు వీటి ద్వారా బర్మా, భారత దేశాల సరిహద్దు రేఖ పోతు ఉంది ఈ పర్వతాలు, హిమాలయాలు పుటావ్ సమీపాన వంపు తిరిగి ఉత్తర-దక్షిణంగా వ్యాపించటంవల్ల ఏర్పడినాయి సామాన్యంగా వీళ్ళ ఎత్తు 2,000 మీ. లకు మించి ఉంటుంది ఇవి సమానాంతరంగా వ్యాపించిన వివిధ శ్రేణులు ఈ పర్వతాలలో మిక్కిలి ఎత్తైన శిఖర్లు



సారమెట్టి (Sarametti) దీని ఎత్తు 3,764 మీ లు ఇక్కడ ప్రవాహాలు అడ్డంగా కోస్తూ అల్లకొన్నట్లుగా జాలాయుతంగా (Trellis) కనపడతాయి. ఈ పర్వతాల ఉత్తరశ్రేణులను పట్ కాంట్ Parkoi, లూషాయ్ (Lushai), నాగ (Naga), మనిపూర్ (Manipur), చిన్ (Chin) కొండలు అని పిలుస్తారు దక్షిణాన ఈ శ్రేణులన్ని కలిసిపోయి అరికాన్ యోమా పర్వతాలయినాయి

### II షాన్ వీరభూములు - టెన్ సైరిమ్ ప్రాంతము

ఈ ఉన్నతభూములు లోతుగా కోతలుపడ్డ భూభాగాలు ఇవి సరాసరి 1,000 మీ ల ఎత్తులో ఉంటాయి ఈ ప్రాంతంలో ఉత్తర-దక్షిణంగా వ్యాపించిన ముడుత పర్వతాలు ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతం నిర్మాణంలోను, శిలలలోను బర్మా మిగతాభాగాలకంటె పురాతనమైంది, ఈ ప్రాంతం నిర్మాణంలో, సుండావేదికకు సన్నిహితంగాఉంది షాన్ ఉన్నతభూములమీద చాలచోట్ల వ్యాప్తి చెందిన సున్నపురాళ్ళు, ఇసుకరాళ్ళు రూపాంతరం చెందిన శిలలు, గ్రానైట్ (Granite) శిలలను చూస్తాము భూభాగాలలోను, పర్వతాల అడుగుభాగంలోను సున్నపురాయి ఏర్పరచే భూస్వరూపాలను ఈ ప్రాంతంలో చక్కగా చూడవచ్చు కొండలమధ్య ఇరుకైన లోతు ప్రవాహాలు ఎన్నో ఈ ప్రాంతంలో కమ్మలపండువుగా కనపడతాయి

### III ఐరావతి నదీపరివాహక ప్రదేశము

తూర్పున, పశ్చిమాన ఉన్నత ప్రదేశాలు, ఎత్తైన ముడత పర్వతాల మధ్య ఉన్నప్రాంతమే ఐరావతి నదీపరివాహ ప్రదేశము అక్కడక్కడ స్థానికంగా అవశిష్ట అగ్నిపర్వత సరిబంధ భూస్వరూపాలను చూడవచ్చు పెగు-యోమా (Pegu yoma) లలో చైతన్యం కోల్పోయిన అగ్నిపర్వత శంకువులలో ప్రధానమైనది పాప్ పోప (Mt Popa) ఈ పెగు-యోమా శ్రేణులు ప్రత్యేకమైన నిర్మాణంతో ఉన్నాయి ఇవి కొన్నిచోట్ల చిన్ డిస్ట్, ఐరావతి, సిట్టాంగ్ నదుల ఒండలిమట్టితో కప్పి ఉన్నాయి ఈ శ్రేణులలోని ముడతశిలలు క్రమక్షయవల్ల ఆగ్నేయ ఆసియాలోకెల్లా చెప్పుకోదగ్గ ప్రత్యేకత ఉన్న స్కార్ప్ భూస్వరూపాలు (Scarp landforms) గా ఏర్పడి ఉన్నాయి నదీ ప్రవాహాలు కొండ ప్రాంతాలలో గులకరాళ్ళతోను, వల్లపు ప్రాంతాలను ప్రవేశించిన తరవాత మట్టిమిశ్రమంతోను, డెల్టాప్రాంతాలలో మెత్తటి మట్టి, లేదా ఇసుకతోకూడిన ఒండ్రుమట్టితోను ఉంటాయి

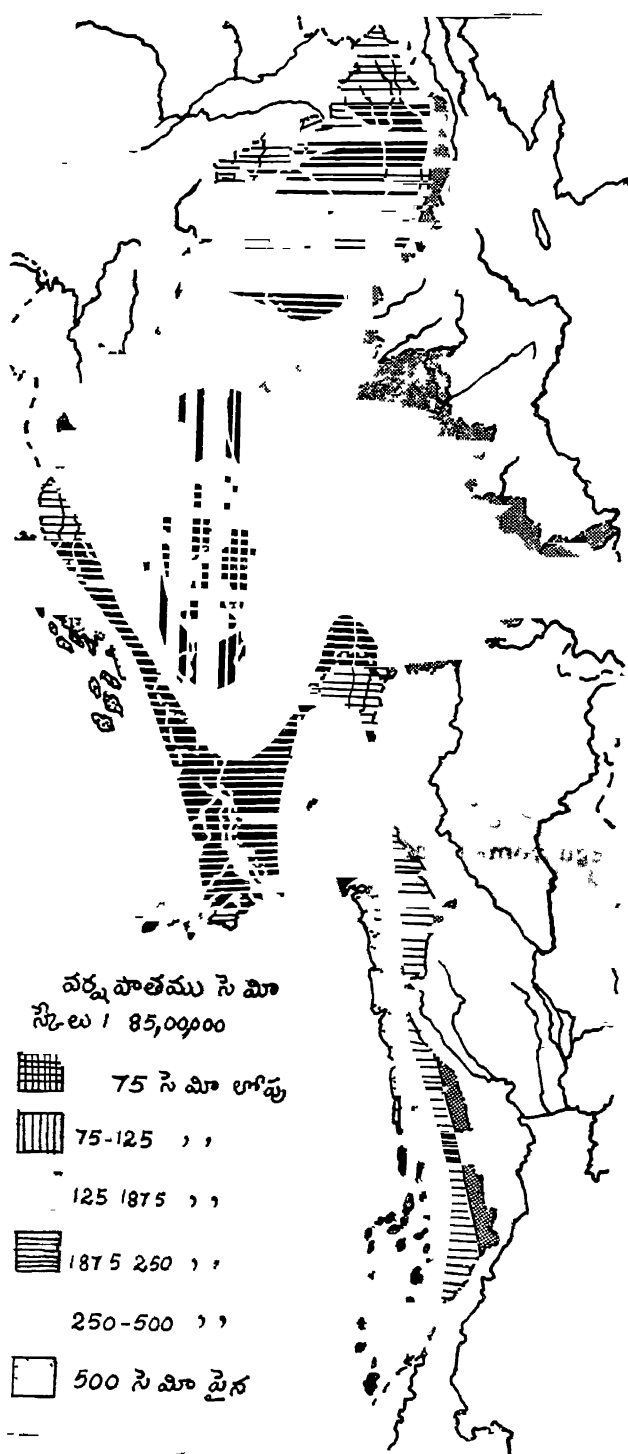
### శీతోష్ణస్థితి

ఆగ్నేయ ఆసియాలో సాధారణంగా ఉండే శీతోష్ణస్థితులు అనేక కారణాలవల్ల బర్మాలో మార్పుచెంది ఉన్నాయి

1 ఉన్నత అక్షాంశస్థితి ఉన్నత భూస్వరూపస్థితి, అతి ఖండాంతర్గత ఉనికివల్ల కొన్నిప్రాంతాలలో ఉష్ణోగ్రతలు బాగా తగ్గిపోతాయి ఇక 1,200 మీ ల ఎత్తుకు మించిఉన్న ఉత్తరబర్మా పర్వతప్రాంతాలలోను, షాన్ పీఠభూమి ప్రాంతాలలోను మంచుకురుస్తూ ఉంటుంది

2 పశ్చిమ వర్ష  
తాల ఆటంకంవల్ల  
వాటికి తూర్పున  
చాలా జిల్లాలలో  
పొడి ఋతువుకాలం  
ఏర్పడుతుంది కాని  
సముద్రతీరాలలో,  
స్థానిక ఉన్నత ప్రదేశ  
శాలలో అప్పుడ  
ప్పుడు వర్షపాతం  
సంభవిస్తూఉంటుంది  
వర్షాలు భారతదేశ  
ఋతుపవన వర్షాల  
వలె తీవ్రతతో అక  
స్మాత్తుగా మే నెల  
ఆఖరులో ప్రారం  
భమై అక్టోబర్  
మూడోవారం వరకు  
కురుస్తాయి

3 బిర్లావర్షతాబు  
ఉత్తర దక్షిణంగా  
వ్యాపించి ఉండటం  
వల్ల, అవి వర్ష  
వాయుప్రవాహాలను  
ఆపి ఐరావతీనదీ పరి  
వాహకప్రాంతాన్ని  
వర్షాభావప్రాంతంగా  
చేస్తున్నాయి  
పానీస్ Pania,  
చుట్టుపక్కల ప్రాం  
తంలో పడే వర్షం  
పశ్చిమంగాచి కాక,  
అధికంగా దక్షిణం  
నుంచి వచ్చే వేలి  
వాయు ప్రవాహాల  
ద్వారా కురుస్తుంది



పటము-14 బిర్లావర్షపాతము

ఇక్కడ నై సర్గిక స్వరూపాలే వర్ష పాతవిధానాన్ని నిర్ణయిస్తాయి నై రృతి ఋతుపవనాల కాలంలో తేమతో కూడిన ఉష్ణ వాయురాశులు పశ్చిమ పర్వతాలను, భూసంధి (Isthmus) తీరాలను తాకటంద్వారా ఆరకాన్, టెనెసిరిమ్ ప్రాంతాలలో విపరీతంగా వర్షం కురుస్తుంది సంవత్సర వర్ష పాతము 250-500 సె మీ లు, అంతకు మించి ఉంటుంది పశ్చిమ పర్వతాల వర్ష చాచుయా ప్రాంతమైన మధ్యబర్మా ప్రాంతాలలో వర్షం తగ్గి తిరిగి తూర్పున షాన్ పీఠభూములలో బాగా కురుస్తుంది అంటే 90-180, సె మీ మధ్య ఉంటుందన్నమాట ఉత్తర పర్వతప్రాంతాలలో వర్షం చాచాపు 180 సె మీ కు మించి ఉంటుంది బర్మావైపు వీచే ఉత్తర ఉష్ణమండల వాయువులు తూర్పు పీఠభూములలోను, ఐరావతీనదీ పరివాహకప్రదేశ పశ్చిమభాగంలోను ఉన్నతభూస్వరూపాల ప్రేరణవల్ల కొద్దిగా వర్షాన్ని ఇస్తాయి

బర్మాలో పొడిప్రాంతం మాండలేనగరం చుట్టూ వ్యాపించి ఉంది ఈ ప్రాంతంలో వర్షపాతము 90 సె మీ లోపుగానే ఉంటుంది కొన్ని సమయాలలో వర్షం సంవత్సరానికి 45 సె మీ కంటే కూడ తక్కువగా ఉంటుంది వర్షం వచ్చినప్పుడు మాత్రం కుండపోతగా కురుస్తుంది ఇతర ప్రాంతాలలో మాదిరి ఈ ప్రాంతంలో వర్షం అంత నిశ్చయంగా పడదు అందువల్ల ఈ ప్రాంతవాసులు ఒకే భూమిలో నానారకాల పంటవిత్తనాలను జల్లుతారు దానివల్ల వర్షం పొచ్చినా, తగ్గినా ఏదో ఒక పంట దక్కుతుంది అందువల్ల ఇక్కడ మిశ్రమవ్యవసాయపద్ధతి అమలులో ఉంది. ఆకాశం నిర్మలంగాఉండే ఆహ్లాదకరమైన ప్రశాంతవాతావరణం నవంబర్ నుంచి మార్చి మాసం వరకు ఉంటుంది ఈ వర్షాభావప్రాంతాన పడే కొద్ది వర్షాలు జూన్-సెప్టెంబర్ నెలల మధ్య పడతాయి భయంకరమైన ఉరుములు, మెరుపులతో నై రృతి ఋతుపవనాల వర్షం మే-అక్టోబర్ నెలల మధ్య పడతాయి డెల్టాల లోను, తీరాలలోను 250-500 సె మీ వర్షం కురుస్తుంది లోతట్టు ప్రాంతాల వైపుకు పోను పోను తగ్గిపోతూ 90 సె మీ వర్షం మాత్రమే కురుస్తుంది బర్మాలో అత్యధిక వర్షపాతం జులై నెలలో పడుతుంది డిసెంబర్ నుంచి మార్చి వరకు పొడి ఋతువు ఉంటుంది

ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్నత పర్వతప్రాంతాలలో తప్ప దేశమంతటా సంవత్సరం పొడవునా అధికంగానే ఉంటాయి జనవరినెలలో ఉష్ణోగ్రతలు అక్షాంశరేఖలను అనుసరించి ఉంటాయి టెనెసిరిమ్, డెల్టాప్రాంతాలలో  $24^{\circ}$ - $27^{\circ}$ C లు, బర్మా ఉత్తరభాగంలో  $18^{\circ}$ - $21^{\circ}$ C లు, ఉత్తరపు కొనలోని పర్వతప్రాంతాలలో  $18^{\circ}$ C లు ఉంటాయి జులై నెలలో దేశమంతటా  $27^{\circ}$ C ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది చల్లని సముద్రగాలులవల్ల ఒక టెనెసిరిమ్ తీరం మాత్రం కొద్దిగా చల్లగా ఉంటుంది బర్మా పొడివాతావరణ ప్రాంతంలో జులై సగటు ఉష్ణోగ్రత  $29^{\circ}$ C వరకు పోతుంది మాండలేలో ఉష్ణోగ్రత  $41^{\circ}$ C చాచా పోయి, ఆవిధంగా పగటి ఉష్ణోగ్రత చాల రోజులు ఉంటుంది

శీతోష్ణస్థితికి, ఉష్ణమండలవ్యాధులకు పరస్పర సంబంధం ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది బర్మాదేశ అంతర్భాగంలో తడిముతువులోను, తీరాలలో పొడి ముతువులోను చలిజ్వరం అధికంగా వస్తుంది తొలకరి వానలతో కలరావ్యాధి వస్తుంది మనూచి పొడిముతువు చివరిభాగంలో శిఖరస్థాయిని చేరుతుంది విరేచనాలవ్యాధి తడిముతువు ప్రథమదశలో వ్యాపిస్తుంది ఈ విరేచనాల వ్యాధి పరదలవల్ల, ఆరోగ్యరక్షణకార్యక్రమాలు సరిగాలేకపోవడంవల్ల, మురికి నీరు మంచినీటితో కలిసిపోవటం మూలంగానూ వస్తుంది

జలనిర్గమన రీతులు

బర్మా నదీవ్యవస్థలలో మొత్తం మూడువంతుల ఉపరితలపు నీటిలో రెండువంతుల నీటిని చేర్చుకొని ప్రవహించే ఐరావతి నదీవ్యవస్థ కూడా చాలా ముఖ్యమైంది ఇదేకాక చిన్ననదీ వ్యవస్థలు కూడా చాలా ఉన్నాయి అరకాన్ నదులు

కాలదాన్ (Kaladan), లెమ్మయో (Lemyo), మాయు (Mayu), నాఫ్ (Naaf) నదులు ఉత్తరంనుంచి దక్షిణంగా ప్రవహిస్తాయి నీటి పరివాహం జాలాయుత (Trellis) స్వరూపంలో ఉంది ఈ విధమైన జలనిర్గమనంలో ముఖ్య నదికి ఉపనదులు, ఉపనదులకు మళ్ళీ చిన్న ఉపనదులు ఉంటాయి ఈ చిన్న ఉపనదులు ప్రధాననదికి సమాంతరంగా ఉంటాయి ఇంతేగాక ఈ చిన్న ఉపనదులు సంగమించేనదులకు లంబంగా ఉంటాయి ఈ ప్రాంతంలోని నదులు పర్వతపంక్తులను దాటిన తరువాత అధిక వేగంతోను, వంపులతోను ప్రవహిస్తాయి తీరప్రాంతానికి అవక్షేపాలను తెచ్చి వదలివేయటం ద్వారా విశాలమైన డెల్టాలు ఏర్పడినాయి ఒక్క కాలదాన్ నది మినహా ఇతర ప్రవాహాలు అన్ని యౌవనదశలోనే ఉన్నాయి అందువల్ల ఇవి ఓడప్రయాణానికి అనుకూలంగా లేవు కాలదాన్ నది మాత్రం పాలెట్రా (Paletwa, దాకా ఓడలు నడవటానికి ఉపయోగపడుతూ ఉంది ఈ నదులకు ప్రాముఖ్యం ప్రధానంగా వీటి ముఖద్వారాలలో చెప్పుకోదగినంత జనాభా నివసించటంవల్ల వచ్చింది

టెనస్సెరిమ్ నదులు (Tenasserim rivers)

ఈ ప్రాంతపు నదులు చాలవరకు ప్రాథమిక (Matured stage) చెందినవే కాని తరచు శ్రేణులకు అడ్డంగా గార్జ్ ల (Gorges) ద్వారా ప్రవహించటంవల్ల ఇరుకుగా ఉంటాయి ఈ ప్రాంతంలోని ప్రవాహాలు తరచు సమకాలీన వంపుతో సముద్రాన్ని చేరతాయి అరకాన్ యోమా ప్రాంత ప్రవాహాల వలె ఇవి చిన్న ప్రవాహాలే అయినప్పటికీ అధికంగా తీరాలలో బురదమట్టిని (Silt) చేరుస్తూ తీరవైశాల్యాన్ని పెంచుతున్నాయి సాల్ వీన్ నదీ వ్యవస్థ (Salween river system)

చాలావరకు ఐరావతినదికి సమాంతరంగా సాల్ వీన్ నది లోతైన గార్జ్ ల ద్వారా పాన్ పీరభూమి మధ్యగా ప్రవహిస్తూఉంది ఇది టెబెట్ లో

పుట్టి యాంగ్‌ట్‌జి (Yangtze), మేకాంగ్ (Mekong) నదుల దారిలో సరసన ప్రవహిస్తూ షాన్‌పీరభూమిని చేరేవరకు దీనికి చెప్పుకోదగ్గ ఒక ఉపనది కూడా లేదు వడిగావచ్చి అకస్మాత్తుగా చేరే ఎన్నో చిన్న ప్రవాహాలు దాదాపు 500, కి మీ ల పొడవునా సాల్‌పీన్‌నదిని కలుస్తూనే ఉంటాయి తీరంనుంచి దాదాపు 85 కి మీ ల దూరానికి వచ్చే వరకు లోతైన రాతిద్రోణిగుండా ప్రవహిస్తూ పోవటంవల్ల ఈ నదికి క్రమశుభ్రత శక్తి అధికంగా ఉంది ఈ నది చాల పొడవైంది అయినా దీని నీటిపరిమాణం స్థిరంగా ఉండకపోవటంవల్ల, భూస్వరూపాలలో వచ్చే మార్పులవల్ల బర్మాలో పడవప్రయాణానికి ఉపయోగపడే నదీ ప్రవాహాలలో దీని ఉపయోగం చాలా తక్కువ ప్రస్తుతానికి ఈ నదివల్ల ఒకే ఒక్క ఉపయోగం కనపడుతూ ఉంది అది అరణ్యాల నుంచి లేకు దుంగలను (Logs) నదీముఖద్వారప్రాంతానికి చేరవేయటం మాత్రమే ఈ నదిమీద భారీయెత్తున ఇంజనీరింగ్ నిర్మాణాలను నిర్మించటంద్వారా జలవిద్యుత్‌ను విస్తారంగా ఉత్పత్తిచేసే అవకాశం ఉంది

ఐరావతీనదీ వ్యవస్థ (Irrawaddy river system)

పాకోక్కు (Pakokku) పట్టణానికి దక్షిణంగా ఉండే ఐరావతి నదీ భాగాన్ని, ప్రస్తుతం చిన్‌డ్విన్ (Chindwin) అనే నదిని కలిపి ప్రోటో-ఐరావతి (Proto-Irrawaddy) అని పిలుస్తారు

ప్రస్తుతం ఐరావతీనదికి తూర్పుగాను, మాండలే నగరానికి ఉత్తరాన ఉన్న ప్రవాహభాగం ఒకానొకప్పుడు దక్షిణంగా ప్రవహిస్తూ ప్రస్తుత సిట్టాంగ్ (Sittang) నదిలో కలుస్తూ ప్రోటో-సిట్టాంగ్ (Proto-Sittang) గా ఉండేది ఈ ప్రోటో-సిట్టాంగ్ ఉత్తరభాగప్రవాహము ప్రోటో-ఐరావతీనది ప్రవాహంగా మారటానికి కారణం మాండలేనగర సమీపాన పెద్ద వంపు ఉన్న పరీవాహప్రదేశంలో ఒకప్పుడు అగ్నిపర్వతాలు ప్రజ్వరిల్లుగా వచ్చిన భూస్థలా కృత్తి మార్పువల్ల అని శాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము

ఐరావతీనది వివిధ ప్రాంతాలలో వివిధరకాలుగా మార్పులను పొందుతూ ప్రవహిస్తూ ఉంది

1 ఐరావతి నదికి ఎగువభాగంలో దానికి ఆపేరులేదు మంచు కొండలలో ప్రవహించేటప్పుడు మేఖా (Mekha), మలేఖా (Malekha) అనే రెండునదులుగా ఏర్పడి, వాటి సంగమానంతరము ఐరావతీనదిగా చలామణి అవుతూఉంది

2 మేఖా, మలేఖానదుల సంగమందగ్గరనుంచి భామో (Bhamo) పట్టణంవరకు ఉన్ననదిని ఎగువ ఐరావతి అని పిలుస్తారు సింబో (Simbo) దక్షిణాన ఈ నది 50 మీ ల వెడల్పు, 85కి మీ ల కంటేఎక్కువ పొడవు ఉన్నగార్హ్ ద్వారా అతి వడిగా ప్రవహిస్తూఉంది ఈ గార్హ్ ప్రాంతం మినహా ఈ నది

ఎగువభాగము 250, కి మీ ల పొడవునా ప్రవాహవేగం ఎక్కువగా ఉన్నా నౌకాయానానికి అనుకూలంగా ఉంది,

3 భామో సమీపాన ఐరావతినది 20 కి మీ ల వెడల్పు ఉన్న ఒండ్రుమట్టి మైదానంలోకి పశ్చిమంగా వంపుతిరుగుతుంది తరవాత ఈనది 80 మీ ల లోతు 90 మీ ల గార్జ్ ద్వారా ప్రవహించి కథ (Katha) పట్టణ సమీపాన తిరిగి మైదానంలోకి ప్రవేశిస్తుంది

4 కథ (Katha) నుంచి మాండలే నగరం వరకు అనుదైర్ఘ్య లోయగుండా (Strike valley) ఈ నది ప్రవహిస్తుఉంది ఇక్కడ దక్షిణానికి సిట్టాంగ్ వైపున ఉన్న సులభమైన మార్గం వదలి మాండలేదగ్గర పశ్చిమంగా ప్రవహించటానికి అగ్నిపర్వత వెల్లువలవల్ల ఏర్పడిన భూస్వరూపంలోని మార్పులు కారణమని తెలుస్తూఉంది

5 మాండలే నుంచి థయెట్ మ్యో (Thayetmyo) వరకు ఐరావతినది పొడిప్రదేశం (Dry Zone) గుండా ప్రవహిస్తుంది పొడిప్రదేశంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతవల్ల నీరు అధికంగా ఆవిరవటంవల్ల నదిలోని నీటి పరిమాణం తగ్గుతుంది.

6 థయెట్ మ్యో నుంచి కొంతదూరం ఐరావతినదికి ఇరువైపుల స్పర్లు (Spurs) ఉన్నాయి ప్రోమ్ (Promé) పట్టణానికి 150 కి మీ ల దక్షిణాన రెండుపాయలుగా చీలుతుంది పాయలైన తరవాత పశ్చిమంగా ప్రవహించే దానిని బెస్సీన్ (Bassein) నది అని పిలుస్తారు ఇంకా దక్షిణాన ఇనకరాతి తిన్నెలు ఈ నదీప్రవాహానికి అడ్డు తగులుతూ ఉంటాయి

7 ఐరావతినది పడాంగ్ (Padaung) నుంచి సముద్రం వరకు విడిపోతూ, కలుస్తూపోయే నదీపాయలతో ఉత్తర-దక్షిణంగా దాదాపు 300 కి మీ లకు వైగా ప్రవహించి విసవకరలా 250 కి మీ ల వెడల్పులో విస్తరించిన డెల్టాను తీరసమీపంలో ఏర్పరచింది నదిలోని నీరు అధికంగా ఇయా (Eya) ముఖ ద్వారంగుండా సముద్రంలో కలుస్తుంది డెల్టా అంతటా విస్తరించిన ఐరావతినది పాయలు బెస్సీన్, రంగూన్ నదులను కలుపుతాయి వాస్తవానికి బెస్సీన్, రంగూన్లు రెండు ప్రత్యేక నదులు బెస్సీన్ నది దక్షిణ అరకాన్-యోమా పర్వతాల నుంచి, రంగూన్ నది పెగు-యోమా పర్వతాలనుంచి వచ్చే నీటితో ప్రవహిస్తూ తమడెల్టాలను ప్రధాన ఐరావతి డెల్టాభాగంగా కలిసిపోతాయి

మాండలేనగరానికి ఎగువగా మార్గాలను మార్చుకొంటూ, ఇతర ప్రవాహాలను కలుపుకొంటూ గార్జ్ ల ద్వారా క్రమరహితంగా (Irregular), ప్రవహిస్తూ ఐరావతినదిని చేరే ఉపనదులలో ష్వేలి (Shweli), మైయిట్ న్లె (Myingale) నదులు చాలపొడవుగా ఉన్నాయి ఐరావతినదికి ప్రధానఉపనది చిన్ డ్విన్ (Chindwin) ఇది దాదాపు ఐరావతినది పుట్టిన ప్రాంతంలోనే పుట్టి ఎక్కువ జలపాతాలతో పశ్చిమంగా వంపుతిరిగి, తరవాత దక్షిణంగా ప్రవహించి

పాయలుగా చీలి మయిన్ గ్యాన్ (Mayingyan) వద్ద ఐరావతి నదిలో కలుస్తుంది

సహజవృక్ష సంపద

ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలు పశ్చిమ అరకాన్ యోమాలలో పూర్తిగాను, పెగుయోమాలలో దక్షిణభాగంలోను, సిట్టాంగ్ లోయవైపున ఉండే దక్షిణ పాన్ పీరభూమిభాగాలలోను, 25° ఉత్తర అక్షాంశరేఖనుంచి దక్షిణంగా సాల్వీన్ (Salween, నదిపొడవునా, టెనస్సెరిమ్ ప్రాంతమంతటా వ్యాపించి నాయి 180 సె మీ ల వర్షపాతరేఖ లేకు, నల్లమద్ది వంటి కఠినదారువులండే ఆకురాల్చే అడవులను పై అరణ్యాలనుంచి వెరుచేస్తుంది ఈరకపు అడవులు 1,000 మీ ల ఎత్తుతరవాత పర్వతాలపై న ఉండే ఓక్ (OAK) వృక్ష అరణ్యాలతో కలిసిపోతున్నాయి శృంగారపు వృక్షాలు అరకాన్ యోమా, పట్ కాయ్ ఉన్న తక్రేణులలో కనిపిస్తాయి ఉష్ణమండల గడ్డి, సవానా వృక్షజాలంతో కూడిన అడవులను పాన్ పీరభూమిమీద చూస్తాము 90 సె మీ ల వర్షపాతరేఖ ప్రాంతంలో, అనగా ఐరావతీనది పరివాహక పొడిప్రదేశాలలో ముళ్ళపొదలతో కూడిన చిట్టడపులు ఉన్నాయి తీరభూములలో, డెల్టాలలో, మాంగ్రోవ్, బురద నీటి ఉద్భిజ్జాలు పెరుగుతున్నాయి

**అరణ్యాలు - వాటి ఆర్థిక ఉపయోగము**

బర్మా ప్రధానమైన వ్యాపారకలప లేక్, నల్లమద్దిచెట్లనుంచి వస్తుంది స్థానిక అవసరాలకు ఇతరచెట్లకలపను అడవులనుంచి తీస్తారు బర్మీయుల గృహజీవితంలో వెదురు, రకరకాల తాటిజాతికి చెందిన ఆకులు ప్రాధాన్యత వహిస్తాయి నరికినచోట్లనుంచి నీటిప్రవాహండాక లేక్, నల్లమద్ది మొద్దులను ఏనుగులతో లాగించి నదులలో వడవేస్తారు ఐరావతి, సిట్టాంగ్, సాల్ వీన్ నదులు వర్షాకాలంలో, అంటే జులై-అక్టోబర్ మాసాల మధ్యకాలంలో లేక్ దూలాలు చేర్చికట్టిన తెప్పలను కుప్పలుగా రేవువైపుకు తీసుకొనిపోతాయి మాండలే (Mandalay) పాకోక్కు, (Pakokku), ప్రోమ్ (Pr me), టౌంగ్ (Taung) పట్టణాలలో లేకు దూలాలను జతచేసి తెప్పలుగాకట్టి నదిలో వదలుతారు అవి నదులమీద రంగూన్, మోల్ మీన్ (Moulmein) నగరాలు చేరినతరవాత వాటిని ఎగుమతికి అనుకూలంగా పలకలుగా కార్ఖానా లలో కోస్తారు మామూలుగా ఎగుమతి అయ్యే లేకుకలపలో చాలాభాగం భారతదేశానికి, మిగతాకలప బ్రిటిష్ దీవులకు పంపుతారు

వ్యవసాయము

బర్మా ప్రధానంగా వ్యావసాయికదేశము పనిచేసేవారిలో 70%, వ్యవసాయరంగానికి చెందినవారు దాదాపు 85% ప్రజలు పల్లెవాసులు 1840 సం లో 40 లక్షలు ఉండిన జనాభా నేడు 2 కోట్ల 35 లక్షలకు పెరిగి ది దేశంలో వ్యవసాయానుకూలమైన భూమి 12.9%, అడవులు, చెట్లు

చేమలతో కూడిన భూభాగం 57.7%, ఇక పర్వతాలు, చిట్టడపులు, చిత్తడినేలలు నిర్మాణాలు తదితరాల కింద ఉన్న భూమి 29.4% వ్యవసాయానికి సాధ్యమైన 85 లక్షల హెక్టార్ల భూమిలో చాలభాగం డెల్టాప్రాంతము, ఐరావతి, చిన్ డ్విన్, సిట్టాంగ్ నదీలోయలలో కేంద్రీకృతమైఉంది దక్షిణంగాను, చాలా ఉత్తరంగాను వ్యవసాయానికి అగినంత వర్షం కురుస్తుంది వీటి మధ్య ఉన్న పొడిప్రాంతంలో వ్యవసాయానికి నీటిపారుదల వనరుల అవసరం ఏర్పడింది ఆ ప్రాంతంలో 85 లక్షల హెక్టార్ల భూమి నీటిపారుదల వనరులకింద ఉంది అందులో చాలాభాగం చెరువుల కింద ఉంది

నీరు తగినంతగా లభించే అన్నిప్రాంతాలలోను వరి పండిస్తారు బర్మీయులకు ప్రధాన ఆహారము బియ్యము అంతేకాక బియ్యము ప్రధాన ఎగుమతి సరుకు మొత్తము 70 లక్షల హెక్టార్ల పంటభూములలో చాచాపు 50 లక్షల హెక్టార్ల భూమి వరికింద ఉంది 90 సె మీ ల వర్షంకంటె తక్కువగావడే ప్రాంతాలలో బియ్యం పండించటానికి నీటిపారుదల వనరులను ఏర్పరచుకోవలె ప్రపంచంలో వరి పండించే ప్రధాన ప్రాంతాలలో బర్మా డెల్టా ఒకటి ఇక్కడ శీతోష్ణస్థితి, నేలలు దీనికి చాలా అనుకూలము అందువల్ల ఇక్కడ 28 లక్షల హెక్టార్ల భూమిలో వరి పండుతూఉంది ఇతర పంటలలో ముఖ్యమైనవి ఉత్తరబర్మా పొడిప్రాంతాలలో చిరుధాన్యాలు, వేరుశనగ, నువ్వులు, చిక్కుడు, పత్తి, దక్షిణ బర్మాలో మొక్కజొన్న, చెరకు, పొగాకు, రబ్బర్ పంటలు రబ్బర్ చెట్లు-టెనెస్సెరిమ్లో మెర్ గుయ్ (Merzui) టవాయ్ (Tavoy) ప్రాంతంలో తోటల పెంపకం (Plantation) పంటగా పెరుగుతూఉన్నాయి అక్కడి పొడిముతువు చిన్నదవటంవల్ల రబ్బర్ కు అనుకూలించింది మలయాలో పోల్చిచూస్తే బర్మాలో రబ్బర్ ఉత్పత్తికి అంత ప్రాముఖ్యంలేదు పర్వత ప్రాంతాలలో విస్తాపన (టూంగియా) వ్యవసాయం అమలలో ఉంది వీరు పండించే పంటలలో ప్రధానమైనవి వరి, చిరుధాన్యాలు, పత్తి, యామ్, చెరకు

**ఖనిజసంపద, పరిశ్రమల అభివృద్ధి**

మంచినీటి మైన నేలబొగ్గు లభ్యంకానందువల్ల బర్మా పారిశ్రామిక దేశంగా రూపొందలేకపోయింది ఈ దేశంలో ప్రధానఖనిజం రాతి నూనె (Mineral oil) పెసెయోమాలకు వాయవ్య, పశ్చిమ ప్రాంతాలలో ఇన్ డా (Indaw) నుంచి, యెనాంగ్ యాంగ్ (Yenangyaung) దాక ఈ నూనె బావులు వరసగా ఉన్నాయి చిన్ డ్విన్ లోయలో విస్తారంగా తగ్గురకపు లిగ్నైట్ (Lignite) బొగ్గు లభిస్తుంది లోయ్ కా (Loikaw) సమీపాన బాలుచాంగ్ జలవిద్యుత్ కేంద్రము (Balu chavng Hydro-electric Plant) 84,000 కి వా ల విద్యుత్ ను తయారుచేస్తూఉంది కరెన్ (Karen) రాష్ట్ర ఉత్తరభాగంలోని టిన్ (Tin), వోల్ ఫ్రమైట్ (Wolframite) గనులలో మాత్రం నేడు ఈ విద్యుత్తును



వాడుతున్నారు ఈమధ్యనే మీక్తిల (Meiktila) కు తూర్పుగా 30 మిలియన్ టన్నుల ఇనుపఖనిజం దొరుకుతుందని తెలుసుకొన్నారు బర్మా వివిధప్రాంతాలలో సీసము, జింక్ (Zink), వెండి, రాగి, టీన్ (Tin), టంగ్స్టన్ (Tungsten) బంగారము కొద్దిగా లభ్యమవుతున్నాయి కాని పాన్ రాష్ట్రంలోని బాడ్విన్ (Bawdwin) ప్రాంతంలో సీసము, వెండి చాలా లభ్యమవుతూఉంది టెనస్సెరిమ్ రాష్ట్రంలో టీన్, టంగ్స్టన్, తగినంతగా దొరుకుతున్నాయి మాండలే నగరానికి దగ్గరగా తెల్లని పాలరాయిని తీస్తుఉన్నారు ఉత్తర బర్మాలో జేడ్ (Jade) కెప్పలు మొదలైన విలువయినరాళ్ళు లభిస్తున్నాయి

ఇటీవలిదాకా బర్మాలో నేతగుడ్డలు, కర్రసామాన్లు, లోహపాత్రలు, ఇటువంటి ఇతర గృహోపయోగ వస్తువులను తయారుచేసే కుటీరపరిశ్రమలు మినహా పెద్దపరిమాణ వస్తుసామగ్రి తయారుచేసే యంత్ర పరిశ్రమలులేవు ఇంత వరకు పెద్దపరిశ్రమలు ఏవయినా ఉంటే అవిపెట్రోల్ను తయారుచేసే శుద్ధి కర్మాగారాలు, టేక్ నల్లమట్టి మొద్దులను పలకలుగా కోసే రంపపు మిల్లులు, బియ్యపు మిల్లులు బర్మా పొడిప్రాంతంలో పత్తి పండినా ఇప్పటి మిల్లులను స్థాపించలేదు అవసరమైన గుడ్డలను భారతదేశం, జపాన్, బ్రిటన్ల నుంచి దిగుమతి చేసుకొంటూ ఉన్నారు

బర్మా ప్రభుత్వం దాదాపు 10% జాతీయ ఆదాయాన్ని పరిశ్రమల అభివృద్ధికి వెచ్చించడానికి నిశ్చయించింది బర్మాలో ఈమధ్య జరిగిన పారిశ్రామిక అభివృద్ధిలో ఎన్నదగినవి రంగూన్ నగరంలోని యవామ (Ywama) ఉక్కు కర్మాగారం, థయెట్ మ్యో సిమెంట్ ఫ్యాక్టరీ, తమయిన్ (Thamaing) జూట్ మిల్లు, డోనిన్ గాన్ (Donyngone) లోని ఇటీక-పెంకు పరిశ్రమ, రంగూన్ లోని మందుల పరిశ్రమ, రెండు నూలునేత మిల్లులు, మూడు పంచదార కర్మాగారాలు మాత్రమే

### రహదారుల అభివృద్ధి

ఐరావతి నది, దాని ఉపనదులు, దాని జలవితరణ నదులు, కాలవలు, అరకాన్, టెనస్సెరిమ్ తీరాలలోని సముద్రంద్వారా పోయే సాంప్రదాయకమైన నీటి మార్గాలతోబాటు, బర్మామధ్య వెన్నెముకలా పోయే మీటర్ గేజ్ రైలు మార్గం ఉంది ఈ రైలుమార్గం రంగూన్ నగరం నుంచి సిట్టాంగ్ లోయ వెంబడి మాండలేనగరము, అక్కడనుంచి ఉత్తరంగా మైయిట్ కైయిన (Myitkyina) వట్టణందాక పోతుంది మాండలేనగరంనుంచి ఒక రైలుమా ము ఈశాన్యంగా ఉత్తర పాన్ పీరభూమిలోని లాషియో (Lashio) వ ణం దాకా పోతుంది రంగూన్ నుంచి మరో రైలుమార్గం ఐరావతీనదిలోయ ంట ప్రోమ్ (Pr me) నగరం చేరుతుంది ఈ రైలుమార్గం మధ్యనుంచి ఒక విభాగం బెస్సిన్ వట్టణంవైపు పోతుంది రంగూన్ నుంచి మరో రైలుమార్గం తూర్పున ఉండే మోల్ మీన్ నగరంమీదుగా టెనస్సెరిమ్ తీరంవెంట యె (Ye)

పట్టణం దాక పోతుంది మొత్తానికి బర్మాలో 9,800 కి మీ ల రైలుమార్గం ఉంది

ఐరావతీనది నీటిమార్గాలలోకెల్లా గొప్పది సంవత్సరం పొడవునా అన్ని ఋతువులలోను ఐరావతీనది 1,500 కి మీ ల పొడవునా నౌకాయానానికి అనుకూలిస్తుంది డెల్టా ప్రాంతంలో త్వాంతె (Twante), పెగు-సిట్టాంగ్ కాలవలు కూడా రవాణాకు చాలా ఉపయోగపడుతున్నాయి 8,000 కి మీ లకు మించిన ప్రధాన జాతీయ రాజమార్గాలు, 20,000, కి మీ లకు మించిన కంకర మార్గాలు బర్మాలో ఉన్నాయి అరకాన్ ప్రాంతాన్ని ఇతర ప్రాంతాలతో కలిపే 180 ల కి మీ జాతీయరాజమార్గాలను, అన్ని ఋతువులలోను ప్రయాణానికి అనుకూలంగా ప్రోమ్ (Promé) నుంచి టాంగుప్ (Taungup) వరకు వేసినారు దేశంలోని లోతట్టు ప్రాంతాలకు విమానయానం అనుకూలంగా ఉంది బర్మాలో 40 విమానాశ్రయాలు ఉన్నాయి అందులో నాలుగు అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయాలు రంగూన్ నగరానికి 15 కి మీ ల దూరంలో ఏర్పరచిన అంతర్జాతీయవిమానాశ్రయము ఆసియాలో - పేరుపొందినవాటిలో ఒకటి

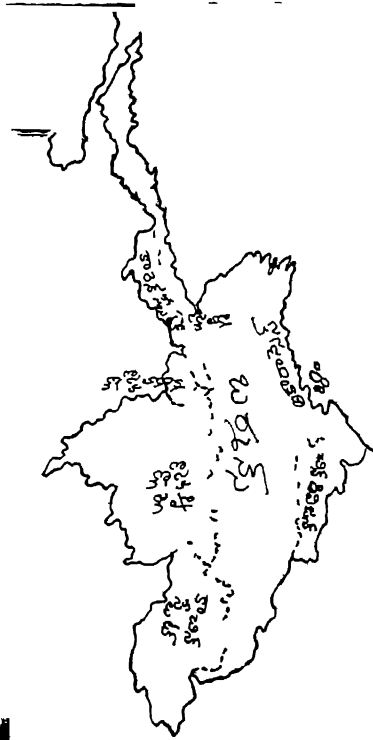
### బర్మా ప్రజలు

నేటి బర్మా ప్రజలు వేల సంవత్సరాల కిందట వలసవచ్చిన మంగో లాయిడ్ (Mongoloid) సంతతికి చెందినవారు వీరు ఇండోనేషియా ప్రాంతపు ఆస్ట్రో-సిగ్రోయిడ్ జాతితో కలిసిపోయి బర్మాజాతిగా ఏర్పడినారు పొట్టిగా, సాధారణమైన శరీరదర్శనంతో ఉంటారు గుండ్రటి తల, గుండ్రటి ముఖం, దంతపురంగు చర్మము వీరి ముఖ్యలక్షణాలు

జనాభాలో 2/3, భాగం బర్మాభాషనే మాట్లాడతారు వీరు బర్మా ప్రధానభూభాగాలలో నివసిస్తూ ఉన్నారు బర్మాలో అధికసంఖ్యాక లు ఆధికతక్కువ జాతికి చెందిన కోటి యాభై లక్షల బర్మీయులు దేశంలో అల్ప సంఖ్యాక ప్రజలు 60 లక్షలు, వలసవచ్చినవారు పదిలక్షలు ఉన్నారు

అల్పసంఖ్యాక దేశీయ ప్రజలలో కరెన్లు షాన్లు, అధికసంఖ్యాకులు కరెన్లు చాలావరకు రాజకీయ విభాగమైన కరెన్ రాష్ట్రంలో నివసిస్తారు వీరు మొత్తం 20 లక్షల దాక ఉన్నారు షాన్ పీఠభూమి నివాసులైన షాన్లు 20 లక్షలదాక ఉన్నారు కరెన్లతోపాటు, మోన్ (Mon) జాతివారు 5 లక్షల మంది ఉన్నారు వీరు పెగు (Pegu) పట్టణంలో అత్యధిక సంఖ్యలో ఉన్నారు పశ్చిమ పర్వతాలలో యుద్ధవీరులయిన చిన్ కొండ ప్రజలు దాదాపు 50,000 ఉన్నారు చిన్ ప్రజలకు ప్రత్యేక రాష్ట్రం ఉంది అరకాన్ తీరప్రాంత నివాసులే అరకాన్లు వీరు బర్మీయులకు దగ్గరివారైనా, వీరిలోభారతీయ రక్తం కలిసింది చైనా సరిహద్దయిన ఉత్తరబర్మా కొండ ప్రాంతంలోని వివిధ కొండజాతులలో 40,000 కచిన్లు (Kachins) ముఖ్యమైన తెగ

కచిన్ లకు ప్రత్యేక రాష్ట్రం ఉంది వీరుకాక బర్మాలో భారతీయులు దాదాపు 5,00,000, చైనీయులు 3,00,000, యూరేషియన్లు దాదాపు 2,50,000,



పటము-15 బర్మాప్రజలు-రాష్ట్రాలు

ఉన్నారు వీరందరిని ఒకేజాతీయులుగా గుర్తించేటట్లు చేయటం ఒక పెద్ద సమస్య ఇది ఎంతకష్టమైనదైనా ఐక్యతకు అవసరంగా సాధించవలసిన సమస్య

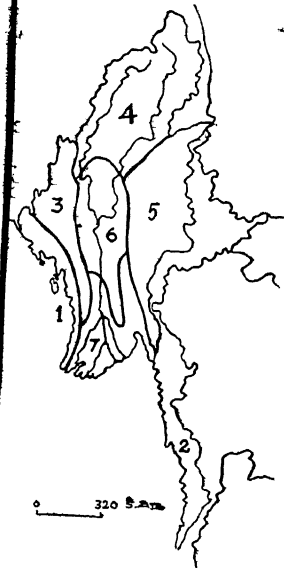
## బర్మా ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

భౌతికలక్షణాలను అనుసరించి బర్మాను ఏడు ప్రాంతీయ విభాగాల  
కింద విభజించవచ్చు

- 1 అరకాన్ తీరప్రాంతము
- 2 టెనస్సెరిమ్ ప్రాంతము
- 3 పశ్చిమ పర్వత ప్రాంతము
- 4 ఉత్తర పర్వత ప్రాంతము
- 5 పాన్ పీతభూమి ప్రాంతము
- 6 మధ్య బర్మా పొడిప్రాంతము
- 7 దిగువ బర్మా ప్రాంతము

### అరకాన్ తీరప్రాంతము

18° ఉ అక్షాంశరేఖకు ఉత్తరాన ఉన్న పశ్చిమ తీరప్రాంతాన్ని దేశం మిగతాభాగంనుంచి అరకాన్ యోమాలు వేరు చేస్తున్నాయి ఇరుకైన ఈ తీరమైదానాలు మాయు (Mayu), కాలదాన్ (Kaladan), లెమ్యె (Lemye) టాన్ లెవ్ (Tankwe) థేడ్ (Thade) మొదలైన చిన్ననదులవల్ల ఏర్పడినాయి ఈ తీరం దూరదూరంగా ఉండే చిన్న డెల్టాలతో కూడి ఉంది సముద్రపు తోట మూలంగా తీరము రంపపుపండ్ల ఆకారంలో ఉంది ప్రధానంగా రామ్ రీ (Ramree) ద్వీపం చుట్టవట్ల చిత్తడినేలలు (Swamps) ఉన్నాయి ఈ తీరంలో అక్యాబ్ (Akyab) ఒక్కటే రేవుగా అభివృద్ధి చెందిఉంది మిగతాభాగాలలో రహదారి రవాణా మార్గాల ఇబ్బందివల్ల, ఎగుమతిచేయ తగిన సరుకులు ఈ ప్రాంతంలో లేనందువల్ల, తీరంలో కోతలుఏర్పడి సహజరేవులు ఏర్పడే అవకాశాలు ఉన్నా, అక్యాబ్ మినహా ఏరేవుఅభివృద్ధి చెందలేదు



పటము-18 :  
బర్మా ప్రాంతీయ భాగాలు

నైరృతి ఋతుపవనానిను అరకాన్ యోమాలు అటంకపరచటంవల్ల ఈ తీరంలో 500 సె మీ ల దాకా వర్షం కురుస్తుంది వర్షాలు కుండపోతగా కురియటంవల్ల తరచుగా వరదలు, భూ ఉపరితలంలో కోతలు ఉంటాయి షిప్-నవంబర్ నెలల మధ్య ఉష్ణమండల తుఫానులు తీరంపై దాడి చేస్తాయి. ఈ ప్రాంతం మొదట్లో సతతహరితారణ్యాలతో నిండిఉండేది అయినా, పీటిని చాలావరకు తొలగించడంవల్ల ఇప్పుడు దట్టమైన వెదురుపొదలు పెరిగినాయి అత్యధిక ప్రజలు అక్యాబ్ రేవు చుట్టూరాఉన్న తీరమైదానాలలో నివసిస్తున్నారు వ్యవసాయంకింద ఉన్న భూములలో చాలావరకు పరిపండిస్తున్నారు తీరమంతటా ప్రజలు చేపలు పడతారు వ్యవసాయం తరవాత చేపల వేటే తీరప్రాంతవాసులకు ప్రధాన వృత్తి కొద్దిపాటి వత్తి, పొగాకు, కలపను ఇక్కడ ఉత్పత్తిచేస్తారు అరకాన్ తీరంలో జీవితం చాలావరకు స్వయంపోషకమైంది అరకాన్ ప్రజలు బర్మీయులనాదిరే ఉండినా జాతిలక్షణాలలో కొద్ది భేదాలు ఉన్నాయి వారిభాషలోనూ మార్పుఉంది అత్యధిక సంఖ్యాకులు బౌద్ధమతస్థులేఅయినా చాలామంది బెంగాల్ ముస్లిమ్ లు కూడా ఉన్నారు దీనికి కారణం ఈ తీరప్రాంతం సముద్రమార్గంద్వారా భారతదేశంలోని బెంగాల్ ప్రాంతానికి దగ్గరగా ఉండటమే చేపలుపట్టేచిన్నవల్లనుంచి అక్యాబ్ నేడు 40,000 జనాభాతో, రేవుగా అభివృద్ధికివచ్చింది ఇక్కడ చాలా బియ్యపుమిల్లులు ఉన్నాయి

### టెనస్సెరిమ్

తోకవలె ఉండే ఈ ప్రాంతం చాలావరకు భౌతికవిషయాలలో అరకాన్ తీరప్రాంతంనాదిరే ఉంటుంది ఈ ప్రాంతము కోతలుపడిన రాతిమయమైన ఇరుకుతీరంతోను, తీరసమీప దీవులతోను కూడి ఉంది ఈ ప్రాంతము విశేషవర్ష పాతాన్ని పొందుతుంది ఇది భూమధ్యరేఖకు దగ్గరగా ఉండటంవల్ల పొడిఋతువు కొద్దికాలమే ఉంటుంది వ్యవసాయానికి అనుకూలంగా ఉండే చోట్లలో అంతటా వరినే పండిస్తారు అత్యధిక వ్యవసాయ యోగ్యమైన భూములు మోల్ మీన్ రేవుపట్టణం చుట్టూ ఉన్న మైదానంలో ఉన్నాయి కొద్దిగా రబ్బర్ తోటలు, కలప ఉత్పత్తి ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి తీరమంతటా ప్రధాన జీవనవృత్తి చేపలు పట్టడం మెర్ గుయ్ (Mergui) ద్వీప సముదాయంలో చేపలుపట్టడం, ముత్యాలగాలింపు ప్రధానమైన వృత్తులు

ఈ ప్రాంతం గ్రానైట్ (Granite) రాళ్ళలో టిన్ (Tin), టంగ్ స్టెన్ (Tungsten) ఖనిజాలు లభిస్తాయి టవాయ్ (Tavoy) లోయలో వోల్ ఫ్రమ్ (Wolfram) ప్రధానంగా లభిస్తుంది మెర్ గుయ్ ప్రాంతంలో టిన్ (Tin) ముఖ్యంగా లభ్యమవుతుంది ఈ ప్రాంతపు జనాభా దాదాపు 20 లక్షలు ఉత్తరాన బర్మీయులు, కరెన్ లు, మోన్ లు, దక్షిణాన పాన్ ప్రజలు, టవాయ్ ప్రజలు ఉన్నారు తీరంలోని పట్టణాలలో అక్కడక్కడ భారతీయ, చైనా వ్యాపారులు, దుకాణదార్లు ఉన్నారు. మోల్ మీన్ నగర జనాభా 1,16,000 కు

మించి ఉంది ఇది బర్మాలో మూడో పెద్దనగరము టవాన్ పట్టణ జనాభా 38,000 ఈ పట్టణము టవాన్ నదీ ముఖద్వారంలో ఉంది ఈ ప్రాంతంలో మోల్ మిన్ నగరంనుంచి యే (Ye) పట్టణండాక రైలుమార్గం పోతుంది రోడ్డుమార్గం మెర్ గుయ్ దాకా పోతుంది చాలావరకు తీరప్రాంత వాసులకు సముద్రమే రహదారిగాను, రవాణా మార్గంగాను ఉంది

### పశ్చిమ పర్వత ప్రాంతము

ఈ పర్వతప్రాంతం ఉత్తరాన పట్ కాయ్ (Patkai), నాగ (Naga), మణిపూర్ (Manipur) శ్రేణులభాగాలతోను, మధ్యభాగంలో చిన్ కొండల తోను, దక్షిణాన అరకాన్ యోమాలతో కూడి ఉంది ఈ పర్వతశ్రేణులు అవతేప వశితశిలలతో ఏర్పడినాయి నదులు ఈ శ్రేణులను చాలచోట్ల కోతకోయటం జరిగింది ఈ పర్వతాలలో వర్షం అధికంగా పడటంవల్ల సతత హరితఅరణ్యాలు పెరిగినాయి పర్వతాల తూర్పుభాగం వర్షచ్ఛాయా ప్రాంతమనటంవల్ల ఆకురాల్చే అడవులు ఉన్నాయి ఈ అడవులలోనే చాలా వరకు ఎగుమతి విలువఉన్న టేకుచెట్ల ఉన్నాయి

ఈ పర్వతాల మధ్య ఉన్న చిన్ ప్రాంతపు ఆదిమనివాసులు నాగజాతివారి వలె యుద్ధ మనస్తత్వం ఉన్నవారు వీరిజనాభా 3,50,000 వీరికి వ్యవసాయం, పశుపాలన ముఖ్యవృత్తులు గతంలో ఒకతెగ మరోతెగతో పోట్లాడుతూ ఉండేవారు వీరు పోడు వ్యవసాయం చేసి చాలావరకు అరణ్యాన్ని నాశనం చేసినారు మొక్కజొన్న, చిరుధాన్యాలు, కొండప్రాంతపు వరి సండిస్తారు పంటల నాణ్యత, దిగుబడులు చాలా తక్కువ తరగతికి చెందినవ్వి ఈ ప్రాంతంలో జనసాంద్రత చాలాతక్కువ మాలెయ్ క్ (Mawlaik), ఫాలమ్ (Falam), టిడ్డిమ్ (Tiddim) కొన్నివేల ప్రజలతో ఉన్న చిన్నపట్టణాలు మిగతావి కొండలమీద, వాలులలోను ఉన్న చిన్నపల్లెలు మాత్రమే

### ఉత్తర పర్వత ప్రాంతము

భామో పట్టణానికి ఎగువన ఉండే చిన్ డ్యిన్, ఎగువ ఐరావతి లోయలు, దక్షిణదిక్కు మినహా చుట్టూరా ఉన్న పర్వతాలతో కూడిన ప్రాంతము పర్వతాలు 2,000 మీ ల నుంచి 3,500 మీ ల ఎత్తువరకు ఏర్పడినాయి మింగిన్ (Mnangin), కూమన్ (Kumon) శ్రేణులు ఇక్కడ ప్రధానమైనవి. ఈ ప్రాంతంలోపలికి పోవడానికి వీలులేకపోవడంవల్ల అభివృద్ధిచెందలేదు జనసాంద్రత తక్కువ ఇక్కడ కచిన్ కొండజాతి ప్రజలు జీవిస్తున్నారు వారి జనాభా దాదాపు 3,00,000 వారికి ప్రత్యేకరాష్ట్రం ఏర్పడింది వారు విస్తాపన వ్యవసాయంపై జీవిస్తున్నారు వీరిలో కొందరు విలువైన జేడ్ (Jade) ను తవ్వి అమ్ముతారు ఈ ప్రాంతంలో లెక్కించదగిన నివాసస్థలాలు కథ (Katha), భామో (Bhamo), మయిట్ కయిన్ (Myitky na) ఐరావతి నది భామో పట్టణానికి ఎగువనుంచి నౌకాయానానికి అనుకూలంగా ఉంది

రంగూన్-మాండలే రైలుమార్గం మయిట్ కయిన (Myitkyina) దాకా పోతుంది. పై మూమ్ పట్టణాలను జాతీయరాజమార్గాలతో కలిపినారు

**షాన్ పీరభూమి ప్రాంతము**

రాజకీయవిభాగమైన షాన్ రాష్ట్రం షాన్ పీరభూమి ప్రాంతము ఈ ప్రాంతం ప్రజలు సుమారు రెండు మిలియన్లు ఉంటారు వీరు షాన్ కొండజాతికి చెందినవారు భాషరీత్యా వీరు తాయ్ జాతికి చెందినవారు వీరిది బౌద్ధమతము షాన్ ప్రాంతపు వైశాల్యము 1,48,000 చ కి మీ లు ఈ పీరభూమి ఎత్తు 1,000-1,800 మీ ల దాకా ఉంటుంది ప్రసిద్ధికెక్కిన సాల్ వీన్ నది ఈ పీరభూమిని అసమాన భాగాలుగా విభజిస్తుంది ఎత్తు పల్లాలు ఉన్న భూస్వరూపాలు, కొన్నిచోట్ల కోతపడిన భూభాగాలు ఈ పీరభూమిలో ఉన్నాయి ఉన్నత పీరభూమికావటంవల్ల సమశీతోష్ణ వాతావరణంతో ఆహ్లాదకరంగా ఉంటుంది అందువల్ల ఈ రాష్ట్రంలో చాలా వేసవి కేంద్రాలు ఉన్నాయి 90 సె మీ ల నుంచి 180 సె మీ ల దాకా వర్షం పడుతుంది ఇక్కడ కవోష్ణ మిశ్రమారణ్యాలు, సవానా గడ్డితో ఉన్న ఆకురాల్చే అడవులు ఉన్నాయి అక్కడక్కడ సారవంతమైన భూములు, జనసాంద్రతలు ఉండినా మొత్తంగా చూస్తే ఈ ప్రాంతంలో జనసాంద్రత చ కి మీ కు 10 మందికంటె తక్కువే షాన్ ప్రజలలో చాలావరకు పోడు లేదా స్థిరవ్యవసాయం చేస్తూ జీవించేవారే బియ్యము, చిరుధాన్యాలు, యామ్ దుంపలు, తేయాకు పెంచుతారు కొంత వరకు పండ్లు, కూరగాయలను పండిస్తారు వీటిని అమ్మకానికై అధికంగా రంగూన్ నగరం పంపుతారు వ్యావసాయకంగా ఈ పీరభూమిని అభివృద్ధిచేసే అవకాశాలు బాగా ఉన్నాయి

ఈ పీరభూమిలో విలువైన ఖనిజనిధులు ఉన్నాయి బాడ్వీన్ ప్రాంతంలో వెండి, సీసపు నిధులు రాగి, జింక్ తో కలిసి ఉన్నాయి టీన్, వోల్ ఫ్రమైట్ లు కూడా లభిస్తాయి పీరభూమి పశ్చిమ కొనలో ఉన్న మోగోక్ (Mogoke) జిల్లాలో కెంపులు లభిస్తున్నాయి షాన్ ప్రజలు చాలావరకు కొండ శిఖరభాగాలలో నివాసస్థలాలు ఏర్పరచుకొనిఉన్నారు పీరభూమిలో రెండురైలు మార్గాలు ఉన్నాయి ఒకటి మాండలే నగరం నుంచి లాపియోపట్టణానికి, రెండవది థాజి (Thazi) పట్టణం నుంచి టాంగ్ గ్యి (Taunggyi) పట్టణం దాకా ఉంది పీరభూమిలోని పట్టణాలను, వేసవికేంద్రాలను కలుపుతూ మంచి రోడ్లు విస్తరించి ఉన్నాయి

షాన్ పీరభూమి మీద ఒక పెద్ద సరస్సు ఉంది దాని పేరు ఇన్ లే సరస్సు ఇది 341 కి మీ ల పొడవు, దాదాపు ఏడు కి మీ ల వెడల్పుతో పీరభూమి పశ్చిమపు కొనలో ఉంది ఇక్కడ ఇన్ థాన్ జాతివారు చేపలు పట్టే వృత్తితో జీవిస్తున్నారు

### మధ్య బర్మా పొడిప్రాంతము

ఈ ప్రాంతం భౌతికంగా ఐరావతీనదికి రెండుపక్కలా ఆక్రమించిన పల్లపుభూములు ఉన్న మధ్యబర్మా ప్రాంతము పలచని ఒండ్రుమట్టి భూములతో, 90 సెం మీ లకంటె తక్కువైన వర్షంపడే ప్రాంతమిది బర్మా పురాతన నాగరకత, పురాతన రాజధానులు అన్నీ ఇక్కడ విలసిల్లినట్లు చూస్తాము వాటిలో పేరుపొందిన పురాతన రాజధానులు పాగన్ (Pagan), ఆవ (Ava), మాండలే (Mandalay) నగరాలు మాండలే నగరం నేటికీ బర్మాదేశంలో రెండో పెద్దనగరము దాని జనాభా 2,18,000 మించి ఉంది ఈ ప్రాంతంలో వర్షపాతం తక్కువైనందువల్ల చాలవరకు మెట్టపంటలే పడుతాయి చెరువులు, కావులు ఏర్పరచుకొనటానికిపొలమున చోట్ల మాగాణి పంటలు పండించే వ్యవసాయం అభివృద్ధి చెందింది కాని వీరు ప్రవాహాల నీటిని ఉపయోగించి కాలవలద్వారా నీటి వనరులను ఏర్పరచుకోలేదు నీటి వసతులు ఉన్నచోట్లలో దాదాపు వరినే పండిస్తారు ఈ ప్రాంతంలో పండించే మెట్టవైరులు జొన్నలు, వేరుసెనగ, పత్తి, కాయధాన్యము, నువ్వులు, చిక్కుడు మొదలయినవి ఈ ప్రాంతంలో దున్నలను, ఎద్దులను వ్యవసాయ అవసరాలకు ఎక్కువసంఖ్యలో పెంచు తున్నారు శీతోష్ణస్థితి పరిస్థితులు కూడా దీనికి చాల అనుకూలమైనది ఈ ప్రాంతంనుంచి బర్మా మిగతాప్రాంతాలకు పశువులను ఎగుమతి చేస్తారు ఇక్కడ ప్రజలు చాలవరకు బౌద్ధమతస్థుల యునందువల్ల పాడికిమాత్రమే పశువులను ఉపయోగిస్తారు

ఈ ప్రాంతీయ విభాగం పెట్రోలియమ్ కు ప్రసిద్ధి ఈ ప్రాంతం నైరృతి దిశలోని యెనాంగ్ యత్ (Yenangyat), చాక్ (Chauk), యెనాంగ్ యంగ్ (Yenangyung) అనే పట్టణాలుఉన్న ప్రాంతాలలో నూనెగనులు ఉన్నాయి ప్రభావ నూనెగనులుఉండే చాక్ దగ్గరలో కొత్తనూనె శుద్ధి కర్మాగారాన్ని నిర్మించినారు నూనెను వైపులద్వారా రంగూన్ దగ్గర ఉండే సిరియమ్ (Syriam) శుద్ధి కర్మాగారానికి పంపుతున్నారు ఈ పొడి వాతావరణం ప్రాంతంలో ప్రజలు గుంపుగా గ్రామాలను ఏర్పరచుకొని ఒక్క చోటనే నివసిస్తూ ఉన్నారు గ్రామాలు చాలావరకు జనాభా వేయికి తగ్గకుండా ఉన్నాయి ప్రతి గ్రామంలో తప్పనిసరిగా బుద్ధదేవుని దేవాలయమైన పగోడా (Pagoda) ఉంటుంది చాలావరకు వీరి నివాసాలు వెదురుతోను తాటిత్రుల కప్పలతోను నిర్మితమై ఉంటాయి ఈ ప్రాంతంలో పండిన పంటలను సమకూర్చి, విక్రయకేంద్రాలుగా ఇక్కడి నదీరేవు పట్టణాలు వృద్ధిచెందినాయి జనుల ప్రయాణం, సరుకు రవాణా చాలావరకు నీటి మార్గమే ఐరావతీనది మీదనే జరుగుతాయి అయినా ఈ ప్రాంతంగుండా రెండు రైలు మార్గాలు ఒకటి ఐరావతీ నదివెంట, మరొకటి సిట్టాంగ్ నదివెంట పోతూ ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతానికి మాండలే నగరం ముఖ్యరవాణా, రహదారి



కూడలే కాక ప్రధాన పరిపాలన కేంద్రముకూడా మాండలేనగర చేళియ సంస్కృతికి ప్రతిబింబంగా పేరుపొందిన నగరము

**దిగువ బర్మా ప్రాంతము**

వాస్తవానికి ఈ దిగువ బర్మా ప్రాంతాన్ని మూడు ఉపవిభాగాలుగా విభజన చేయవచ్చు

- 1 ఐరావతి డెల్టా ప్రాంతము
- 2 పెగు-యోమా ప్రాంతము
- 3 సిట్టాంగ్ లోయ ప్రాంతము

అరకాన్ లకు, పెగు-యోమాలకు మధ్యగాను, దిగువగాను, వ్యాపించి ఉన్న ఐరావతి డెల్టా విస్తీర్ణము 30,000 చ.కి.మీ.లు డెల్టా ప్రాంతంలో ఆరోభాగం భూమి సముద్రదరిగా ఉన్న చిత్తడినేలలతో నిండిఉంది డెల్టా ప్రోమ్ నుంచి దక్షిణంగా సముద్రం వరకు 300 కి.మీ.ల పొడవు, తీరప్రాంతాన 230 కి.మీ.ల వెడల్పుతో ఉంది డెల్టా మొత్తం చాలాసారవంతమైన ఒండ్రుమట్టితో నిండి ఉంది డెల్టా ప్రాంతంలో వరే ప్రధానమైన పంట దీనిని వాణిజ్యపంటగా పండిస్తారు పంటలో చాలాభాగం ఎగుమతి అవుతూఉంది డెల్టాలో రంగూన్ నగరం తరవాత, బెస్సీన్ పట్టణమే పెద్దది ఇది 78,000 జనాభాతో, బియ్యము ఎగుమతి చేసేరేవు

డెల్టాకు తూర్పున పెద్దకయ్యలో రంగూన్ నది ప్రవహిస్తూఉంది రంగూన్ రేవు తీరానికి ఎగువగా 34 కి.మీ.ల దూరంలో హ్లాంగ్ (Hlaing), పెగు (Pegu) నదుల సంగమ ప్రాంతంలో, వెలసింది రంగూన్ నౌకాశ్రయాన్ని పాజుమ్ డాంగ్ క్రిక్ (Pazumdaung creek) సముద్రశాఖమీద నిర్మించినారు 8,22,000కు మించిన రంగూన్ నగర జనాభాలో భారతీయులు, చైనీయులు చాలామందిఉన్నారు రంగూన్ బర్మాకు రాజధానేకాక, ప్రధానమైన రేవుపట్టణం కూడా అందువల్ల అక్కడ వివిధదేశాలకు చెందిన ప్రజలు నివసిస్తున్నారు బర్మా ఎగుమతి, దిగుమతి వ్యాపారంలో 80% రంగూన్ రేవుగుండా జరుగుతూ ఉంది అంతేకాక ఈ నగరం పారిశ్రామిక కేంద్రము ఇక్కడ బియ్యపు మరలు, కలపకోత మిల్లులు, నూనెకుద్ది కర్మాగారాలేగాక నేతమిల్లులు, మందులను తయారుచేసే ఆధునిక ఉత్పత్తి కర్మాగారాలు వెలిసినాయి రంగూన్ లో పేరుపొందిన పగోడాతో ఉన్న విశ్వవిద్యాలయం ఉంది

సిట్టాంగ్ లోయను ఐరావతి డెల్టానుంచి పెగుయోమా పర్వతాలు విడదీస్తున్నాయి సిట్టాంగ్ లోయ సారవంతమైన ఒండ్రుమట్టితో కూడి ఉంది అందువల్ల ఇక్కడ వ్యాపారరీత్యా అవసరమైన బియ్యం ఉత్పత్తి ప్రధానంగా ఉంది ఈలోయలో జననాంద్రత ఎక్కువ ప్రాచీనమైన పెగుపట్టణము ఒకప్పుడు రాజధాని ఈ పట్టణజనాభా ప్రస్తుతము 25,000 ఉంది

నేటికీ బర్మా ఎగుమతి విలువలలో 92% బియ్యనికే చెందుతుంది. ఎగుమతి బియ్యంలో 80% రంగూన్ రేవుద్వారా పోతుంది. డెల్టాలో 12,000 హెక్టార్ల భూమిలో జనపనార (Jute) పండిస్తారు. అందువల్లనే ఈ ప్రాంతం బియ్యం వ్యాపారానికి అవసరమైన గోనెసంచుల విషయంలో కూడా స్వయం సమృద్ధిగా ఉంది.

సయామ్ అనే దేశాన్ని 1939 వ సం నుంచి తాయ్లాండ్ అనే పేరుతో అధికారరీత్యా పిలుస్తూఉన్నారు తాయ్లాండ్ వైశాల్యము 5,14,800 చ. కి మీ లు ఈ ప్రాంతము దాదాపు 5°-21° ఉత్తర అక్షాంశరేఖల మధ్య ఉంది ఈ దేశానికి వాయవ్యదిక్కున, పడమరన బర్మాదేశము, ఈశాన్యంగాను, తూర్పున లావోస్, ఆగ్నేయదిశలో కాంబోడియా, దక్షిణ తాయ్లాండ్ అఖాతము, మలయాదేశము సరిహద్దులుగా ఉన్నాయి

**భౌతిక స్వరూపము (Physiography)**

తాయ్లాండ్ మధ్యగా మేనామ్ చావో ప్య (Menam chao phya) పరివాహక ప్రదేశమైన ఒండ్రుమట్టి మైదానము, దానిచుట్టూ ఉన్నత భూభాగాలుఉండటంవల్ల బర్మాను పోలి ఉంటుంది ఉత్తరాన పాన్ పీరభూమివలె క్రమక్షయం పొంది ఉన్న పీరభూమి, పశ్చిమ, దక్షిణ అభిముఖ స్కార్ప్స్ లతో (Scarps) కూడిన నిమ్న ఖోరాట్ (Khorat) పీరభూమి తూర్పున ఉంది పశ్చిమాన బర్మా, మలయాలలోకి చొచ్చుకొని పోయే పురాతన పర్వత పంక్తులు, బర్మాలో అరకాన్ యోమాలవలె అడ్డుగా ఉన్నాయి ఈ మూడు రకాల భూస్వరూపాల మధ్యగా ఐరావతీ నదీపరివాహక ప్రదేశంతో పోల్చదగి నటువంటి మేనామ్ చావో ప్య మైదానం ఉంది దక్షిణంగా టెనస్సెరిమ్ తో పోల్చదగిన తోకభాగం కూడా విస్తరించిఉంది ఆగ్నేయంగా ఏలకులకొండలు లేదా చాంతబురికొండలు, వాటికి, ఖోరాట్ పీరభూమికి, మధ్యగా చిన్న ప్రాచిన్ (Prachin) లేదా బాన్ పకాంగ్ (Banpakong) నదీపరివాహక ప్రదేశం ఉంది

తాయ్లాండ్ భౌతికాకృతి బర్మావలె అగవడినా, బాగా పరిశీలించి చూస్తే కొంత విభిన్న భూస్వరూపాలతో కూడిన ప్రాంతమని తెలుస్తుంది అందువల్ల భూస్వరూపాలదృష్ట్యా తాయ్లాండ్ ను అయిదు భాగాలకింద విభజించ వచ్చు

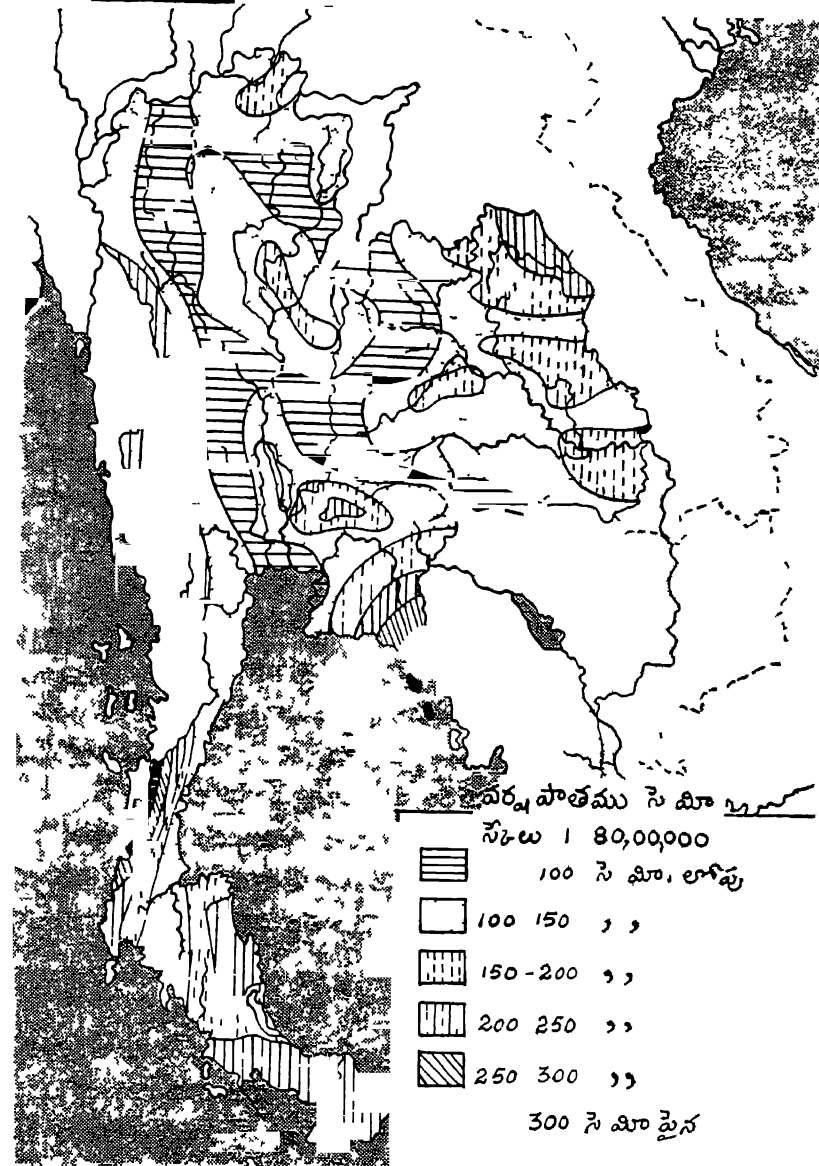
(1) వాయవ్య ఉన్నత భూములు వీటిని రెండు ఉపభాగాలుగా విభజించవచ్చు (a) కోతలు పడ్డ ఉత్తర పీరభూమి (b) పశ్చిమ పర్వతాటు-లోయలు

(11) మేనామ్ చావో ప్య మైదానాలు

(111) ఖోరాట్ పీరభూమి



ఉత్తర, పశ్చిమ పర్వతశ్రేణులు సాధారణంగా 1,300 మీ లను మించి ఉంటాయి విపరీతంగా క్రమక్షయజరిగినందువల్ల చూడటానికి వికృత స్వరూపంతో ఉంటాయి దీనికి వ్యతిరేకంగా ఖోరాట్ నిమ్నపీఠభూమి 1,56,000 చ కి మీ ల విస్తీర్ణంతో, నైరృతి కొనలో 1,398 మీ ల ఎత్తు ఉన్న, మిగతా ప్రాంతం మితనిమోన్నతాలతో దాదాపు 166 మీ ల ఎత్తులో ఉంది తాయ్‌లాండ్ మధ్యమైదానము 100 మీ ల ఎత్తు అంతకంటె తక్కువ ఎత్తులో చావో ప్య పరివాహక ప్రదేశం ఉంది



పటము-18 తాయ్‌లాండ్ పర్వతము

### శీతోష్ణస్థితి

తాయ్‌లాండ్‌లో శీతోష్ణస్థితులు చాలావరకు ఋతుపవనాల ప్రభావానికి లోనైనవే ఇక్కడ ప్రధాన ఋతువులు మూడు

(1) ఈశాన్య ఋతుపవనకాలము అక్టోబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి వరకు

(11) వేసవికాలము మార్చి, ఏప్రిల్ నెలలు

(111) నైరుతి ఋతుపవన వర్షాకాలము మే నుంచి సెప్టెంబర్ వరకు

దేశంలోని ద్వీపకల్పభాగం మాత్రం భూమధ్యరేఖాప్రాంత శీతోష్ణస్థితిని పొంది ఉంటుంది

క్రా (Kra) భూసంధి ప్రాంతంలో సంవత్సరం పొడవునా వర్షం కురుస్తుంది తాయ్‌లాండ్ మధ్యమైదానం కూడా బర్మా మధ్య మైదానం వలె పొడి ప్రదేశము ఈ ప్రాంతంలో చాలా భాగాలలో వర్షము 150 సె మీ లకు మించదు పశ్చిమపర్వతాలు వర్షాకాలపు పవనాలను అటకాయించడమే దీనికి కారణము ఈ మధ్యమైదానానికి దక్షిణంనుంచి వచ్చే వేసవివాయువులు మాత్రం వర్షాన్ని ఇస్తాయి అందువల్ల క్రా భూసంధిని మినహాయిస్తే దేశం మొత్తంలో డిసెంబర్ నుంచి ఏప్రిల్ దాకా నెలకు 25 సెం మీ ల వర్షం మాత్రమే పడుతుంది ఋతుపవనాలరీతి, భూస్వరూపపు ఎత్తునుబట్టి ప్రతి ప్రాంతంలోను వర్ష పాతంలో మార్పులు ఉంటాయి అక్టోబర్ నెలలో మధ్య తాయ్‌లాండ్ అంతటా వర్షం తగ్గుముఖం పడుతుంది భౌమ్యాకృతులు ప్రధానంగా తాయ్‌లాండ్‌లో సంవత్సర వర్ష పాతపరిమాణాన్ని నిర్ణయిస్తాయి.

### వృక్షసంపద

పశ్చిమ పర్వతాలలోను, ఖోరాట్ పీఠభూమి కొనలోను, దక్షిణ ద్వీపకల్ప భాగంలోను ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలు ఉన్నాయి ఉన్నత ఉత్తర పీఠభూమి ప్రాంతంలో టేకుచెట్లతో కూడిన ఆకురాల్చే అడవులు ఉన్నాయి ఖోరాట్ నిమ్నపీఠభూమిలో ముళ్ళపొదలు, పచ్చిక మొదలయిన వాటితో కూడిన చిట్టడపులు ఉన్నాయి మధ్య తాయ్‌లాండ్ మైదానంలో వ్యవసాయం కోసం చాలావరకు అడవులను నిర్మూలించినా, అక్కడక్కడ తాటి, వెదురు పొదలు గుంపులు గుంపులుగా ఉన్నాయి తాయ్‌లాండ్ ఉత్పత్తులలో ప్రధానమైంది టేక్ కలప దీనివిలువ దేశపు మొత్తం ఎగుమతి వ్యాపారంలో 3% కంటే అధికంగా ఉంటుంది

### వ్యవసాయము

ఆగ్నేయ ఆసియాలోని దేశాలన్నింటిలోనూ తాయ్‌లాండ్ ఆర్థికపరిస్థితి ఎక్కువ సంతృప్తికరంగా ఉంది జనాభాలో 85% ప్రజలు వ్యవసాయం, దానికి సంబంధించిన రంగాలలోను పనిచేస్తూ ఉన్నారు తాయ్‌లాండ్‌లోని వ్యవసాయ పద్ధతులను రెండురకాల కింద విభజించవచ్చు :

(1) విదేశద్రవ్యాన్ని సంపాదించే వరిపంట, రబ్బర్ తోటల వ్యవసాయము.

(11) సంవత్సరం పొడవునా కుటుంబం జీవించి ఉండటానికి అవసరమైన జీవనాధార పురాతన పోడు వ్యవసాయపద్ధతులు



- వరి భూములు
- పర్యటారణ్యాలు
- పెదురు, ముండ్ల పొదలు
- పొడి ఋతు పవనారణ్యాలు
- టేకు ఉన్న ఋతు పవనారణ్యాలు
- వర్షారణ్యము

పటము-19 తాయ్‌లాండ్ అరణ్యాలు, వ్యవసాయభూములు

దేశంలో 13 5% భూభాగం మాత్రమే వ్యవసాయం కింద ఉంది ఆగ్నేయ ఆసియాలోని ఇతర దేశాలవలె తాయ్‌లాండ్‌లో కూడా వ్యవసాయపు భూమి మీద జనాభా తీడిలేదు కమతాలు చాలా పెద్దవిగానే ఉంటాయి. సాగుకింద ఉన్న మొత్తము రీరి లక్షల హెక్టార్లలో 58 లక్షల హెక్టార్లు వరిపైరు కింద ఉన్నాయి విదేశాలకు ఎగుమతి అయ్యే 40 లక్షల టన్నుల బియ్యంలో 3/4 వ భాగం మేనాం చావో ప్య మైదానంలోనే ఉత్పత్తి అవుతుంది బియ్యము తరవాత ముఖ్యమైన వ్యాపారపంట రబ్బర్ ఇది విదేశ వ్యాపారంలో 20% ఉంటుంది మొత్తం

రబ్బర్ తాయ్‌లాండ్ ద్వీపకల్ప భాగంలో ఉత్పత్తి

అవుతూఉంది రబ్బర్ చెట్లకు అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వర్షపాతం సంవత్సరం పొడవునా అవసరము కొంతవరకు విశాలమైన కమతాలలో రబ్బర్ తోటలు ఉన్నా, చాలావరకు తాయ్‌లాండ్‌లో రబ్బరు చెట్లను చిన్న కమతాలలోనే పెంచుతారు

రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం ప్రపంచమార్కెట్లలోని అవకాశవకల వల్ల దేశీయ ప్రభుత్వం ప్రజలను వివిధ రకాల పంటలను పండించే పద్ధతివైపుకు మళ్ళించి, ప్రోత్సాహపరచినందువల్ల, ఇతర పంటలలో కూడా తగినంత అభివృద్ధి జరిగింది ఇతర పంటలలో ముఖ్యమైనవి మొక్కజొన్న, సోయా చిక్కుడు, వేరుసెనగ, చెరకు, పొగాకు, కొబ్బరి, పత్తి ఉత్తర, ఈశాన్య తాయ్‌లాండ్ భాగంలో ప్రధానంగా పొగాకును పండిస్తారు కొబ్బరికూడా రబ్బర్ వలె ద్వీపకల్ప విభాగంలోనే అధికంగా పండుతుంది

నీటిపారుదల వనరులు

చెయ్‌నత్ (Chainat) వద్ద చావో ప్య నదికి బారేజ్ (Barrage) కట్టినారు దీనివల్ల వరదలు తగ్గి అనుకూలమైన ఒక మిలియన్ హెక్టార్ల వ్యవసాయ భూమికి క్రమమైన నీటిపారుదల వనరులు ఏర్పడినాయి యాన్-హీ (Yan Hee) నదిమీద కట్టిన భూమిపోల్ ఆనకట్ట పూర్తయితే మధ్యతాయ్ లాండ్‌లోని వరదలను అరికట్టి, అదనంగా మరో 8 లక్షల హెక్టార్ల భూమిని నీటిపారుదల కిందకు తీసుకొనిరావచ్చు ఈశాన్యప్రాంతంలో 1957 సం నాటికి ప్రభుత్వం 115 చెరువులు నిర్మించినందువల్ల 33,000 హెక్టార్ల భూమికి నీటివసతి కలిగింది ఇంకా 500 చెరువులను తవ్వటానికి ప్రభుత్వం నిశ్చయించింది ఖోరాట్ పీఠభూమి ప్రాంతంలో ఇంకా 335 బావులు తవ్వటానికి ప్రభుత్వం సమకట్టింది

చేపలుపట్టడం

వర్షాకాలంలో వరదలు వచ్చినప్పుడు మధ్యమైదానం అంతటా చేపలు పట్టడం జరుగుతుంది ఖోరాట్ పీఠభూమి నదులలోను, మేకాంగ్ నదిలోను చేపలుపట్టడం ఉంది తాయ్‌లాండ్ మొత్తం చేపలపంటలో 4వ రాగం దేశంలోని మంచినీటిలో పట్టినచే ఉంటాయి చేపలను ప్రత్యేకంగా పెంచి అభివృద్ధి చేయటంలో కావలసినంత పని జరగలేదు 2½ లక్షల టన్నుల చేపలను సాలీనా పడతారు సముద్రపుచేపలను తాయ్‌లాండ్ అఖాతం, ద్వీపకల్పభాగపు తీరప్రాంతాలలోను పడతారు నేటికి ఎర్రకరినదారువులతో తయారయిన దేశీయపడవలను ఉపయోగించి చాలావరకు సముద్రంలో చేపలు పట్టడం జరుగుతూఉంది తాయ్‌లాండ్ ప్రజల తిండిలో బియ్యం తరవాత చేపలే ప్రధాన ఆహారభాగము చేపలను వివిధపద్ధతులలో వండి ఉపయోగిస్తారు

ఖనిజాలు

తాయ్‌లాండ్‌కు ఉత్తరాన, పశ్చిమాన ఉన్న ఉన్నతమైన ప్రాంతాలు ఉత్తరంనుంచి దక్షిణంగా వ్యాపించిన ఇండో-మలయా పర్వత వ్యవస్థకు చెందినవి మధ్యతాయ్‌లాండ్ నిమ్న ప్రదేశము (Depression) భ్రంశం (Fault) వల్లకాని, క్రమతయంవల్లకాని ఏర్పడిందని చెప్పటంకష్టము ఖోరాట్ పీఠభూమి పశ్చిమాన, దక్షిణాన స్కార్ప్‌లు (Scarps) భ్రంశాలవల్లనే ఏర్పడి ఉండవచ్చు తాయ్‌లాండ్‌లో పురాతనమైన గ్రానైట్‌లు (Gneisses), షేల్‌లు (Shales), ఇసుకరాళ్ళు, సున్నపురాళ్ళు వివిధయుగాలకు చెంది ఉన్నాయి

తాయ్‌లాండ్‌లో బంగారం, వెండి, టీన్, అంటిమోని, వోల్‌ఫ్రమ్, జింక్, మాంగనీస్, ఇనుము, నేలబొగ్గు, కెంపులవంటి ఖరీదయిన రాళ్ళు దొరుకుతాయి వీటన్నింటిలో లెక్కించదగినంతగా ఉత్పత్తిఅయ్యే ఖనిజము లాన్ ఇది వోల్‌ఫ్రమ్‌తో కలిసి ఫుకెట్ (Phuket) ద్వీపంలో అధికంగా లభ్యమవుతూఉంది సంవత్సరానికి దాదాపు 10,000 మెట్రిక్ టన్నులు ఉత్పత్తవుతుంది లామ్‌పాంగ్ దగ్గర మే మోహ్ (Mae Moh, లో



లిగ్నైట్ (Lignite) బొగ్గుదొరకుతుంది కాంచనబురి రాష్ట్రంలో 5 మిలియన్ టన్నుల ఇనుము దొరకుతుందని కనుక్కొన్నారు పరిశోధనలలో ఖరీదయినకెంపులు లభ్యమవుతున్నాయి పరిశ్రమలు

దేశం ఉత్పత్తిలో 20% భాగం పరిశ్రమలవల్ల జరిగినా తాయ్ లాండ్ ఇంకా పారిశ్రామికంగా చాల అభివృద్ధి చెందవలసిన దేశము ఇటీవలివరకు సిల్కగుడ్డలు నేయటం, కుండల తయారీ, వెండి, నగిపీఠాల వంటి చేతిపనులను మినహాయిస్తే చెప్పకోదగ్గ పరిశ్రమలు లేవు కలవకోత మిల్లులు, బియ్యపు మిల్లులు మాత్రమే ఉండేవి ఈ మధ్యనే ప్రారంభమయి విస్తరణ జరుగుతూఉన్న పరిశ్రమలు సిమెంట్, గాజు, కాగితం, గోనె సంచులు, గుడ్డలు, ప్లేవుడ్, చక్కెర, టపియోక, పిండి ఉత్పత్తి పరిశ్రమలు ఇవికాక ట్రాక్టర్లు, మందుల ఉత్పత్తి, రబ్బర్ ట్రైర్లు ఉత్పత్తి, మోటార్ విడిభాగాలను సంయోజనంచేసి కార్లు తయారుజేసే ఫ్యాక్టరీలు, స్కూటర్ల ఫ్యాక్టరీ, పెట్రోలియమ్ నూనెకుద్ది కర్మాగారం మొదలయినవి స్థాపించడం జరిగింది

మంచీరకం నేలబొగ్గు దొరకనందువల్ల తాయ్ లాండ్ ముందుముందు తనపారిశ్రామిక ఉత్పత్తిని పెంచుకోవలసివస్తే యాన్ హీ జలవిద్యుత్ ప్రాజెక్టుపైనే చాలావరకు ఆధారపడవలె భారీపరిశ్రమలకు అవసరమైన మంచీరకం నేలబొగ్గు, ఇనుము తదితర ఖనిజాల కొరతవల్ల దేశానికి అవసరమయ్యే వస్తువుల ఉత్పత్తి ద్వారానే అభివృద్ధి చెందవలసి ఉంటుంది వీటితోపాటు పరిశ్రమల అభివృద్ధికి అవసరమైన నిపుణులైన పనివారు, సాంకేతికనిపుణులు, శిక్షణ పొందిన మానేజర్ల కొరత కూడా ఉంది ఈదేశంలో జలవిద్యుత్ కూడా ఎక్కువగాలభ్యమయ్యే అవకాశం కూడా లేదు దేశంలో గొప్ప బహుళార్థసాధక యాన్ హీ ప్రాజెక్ట్ ఉత్తర తాయ్ లాండ్ తో టక్ (Tak) రాష్ట్రంలో ఉంది తాయ్ లాండ్ ప్రభుత్వం యాన్ హీ ప్రాజెక్ట్ నుంచి 1975 వ సంవత్సరానికి దేశంలో 5,60,000 కి వా (K W ) ల విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి చేయటానికి నిశ్చయించింది

రవాణా, రహదారుల అభివృద్ధి

తాయ్ లాండ్ లో రహదారి, రవాణామార్గాల అభివృద్ధి తగినంతగా కనపడుతుంది దాదాపు  $\frac{1}{4}$  వ్యాపారసరకుల రవాణా సీప్రవాహాల మీదనే జరుగుతుంది మధ్యమైదానంలోని నదులన్నీ కాలవలతో కలపడంవల్ల సరకు రవాణాకు, ప్రజల ప్రయాణానికి సంతృప్తికరమైన నీటిమార్గాలు ఏర్పడినాయి ఖోరాట్ పీఠభూమి మీద నీటి మార్గాలను మేకాంగ్ నదితో కలిపినారు.

తాయ్ లాండ్ లో 9,880 కి మీ ల పొడవు మీటర్ గేజ్ రైలుమార్గం ఉంది రైలుమార్గాలు విస్తారంగా లేవనినా అంచభాగాలలో ఉండేవారికి మధ్యమైదానంతో సంబంధం కల్పించటానికి తోడ్పడినాయి బాంగ్ కాక్

(Bangkok) నగరం కేంద్రంగా నాలుగు ప్రధాన రైలుమార్గాలు దేశ అంతర్భాగంలోకి ప్రవేశిస్తాయి ఒకటి ఉత్తరంగా బాంగ్‌కాక్ నుంచి ఛ్యాంగ్ మై (Chiangmai) వరకు, రెండోది ఈశాన్యంగా బాంగ్‌కాక్ నుంచి నకోర్న రత్సీమ (Nakorn Ratchasima) వరకుపోయి, అక్కడనుంచి ఒక రైలుమార్గ విభాగం ఉత్తర సరిహద్దులోని నోంగ్ కై (Nongkai) కి, మరొకటి తూర్పుగా ఉబోల్ (Ubol) దాకా పోతుంది మూడోది తూర్పుగా కాంబోడియా రాజధాని నామ్ పెన్ (Pnom Penh) దాకా పోతుంది ఇక నాలుగో రైలుమార్గం దక్షిణంగా ద్వీపకల్పభాగంలో చివరిదాకాపోయి సరిహద్దుదగ్గర మలయారైలుమార్గంతో కలుస్తుంది వచ్చే 15 సంవత్సరాలలో రైలుమార్గాలను 7,160 కి మీ ల వరకు పెంచవలెనని ప్రభుత్వం పథకము ద్వారా నిశ్చయించింది

బండిమార్గాలు మిక్కుటంగా ఉన్నాయి జాతీయరోడ్డు మార్గాభివృద్ధి బాగాజరగలేదు ఉన్న మార్గాలు అన్నియుతువులలోను ఉపయోగపడతాయి చుట్టుపక్కల దేశాలను కలుపుతూ జాతీయరోడ్డుమార్గాలు వేసే పథకం ఉంది కాని చిన్నపర్లు (Streams), కాలవలు మిక్కుటంగా ఉండటంవల్ల రోడ్డు మార్గాలను వేయటానికి చాలా వంతెనలు కట్టవలసి ఉండటంవల్ల ప్రభుత్వం పెద్ద ఆర్థిక సమస్యను ఎదుర్కొనవలసి వచ్చింది ఆసియా యుతువనదేశాలలో ప్రప్రథమంగా విమానయాన విషయమై శ్రద్ధ తీసుకొన్నదేశం తాయ్‌లాండ్ బాంగ్‌కాక్ అంతర్జాతీయవిమానాశ్రయాన్ని 24 విమాన మార్గాలవారు ఉపయోగిస్తున్నారు ఆగ్నేయఆసియా ప్రాంతంలో ప్రపంచ విమాన మార్గాలకు ఇది కూడలి

### వ్యాపారము

తాయ్‌లాండ్ దేశంలో అధికంగా పండే బియ్యము జపాన్, మలయా, ఇండోనేషియా, హాంగ్‌కాంగ్ లకు ఎగుమతి అవుతూఉంది ఈమధ్య రబ్బర్ ఉత్పత్తి పెరిగినందువల్ల ఎగుమతి సరకులలో దీనిది రెండోస్థానము మిగతా లెక్కించదగిన ఎగుమతి సరకులు టీన్ ఖనిజము, లేకు కలప టీన్, రబ్బర్ చాలావరకు అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాలకు ఎగుమతిఅవుతాయి దిగుమతి సరకులలో ముఖ్యమైనవి యంత్రాలు, యంత్రశకటాలు (Vehicles), రసాయనాలు, బట్టలు ముఖ్యమైనవి ఇవిచాలావరకు పాశ్చాత్యదేశాలనుంచి, జపాన్ హాంకాంగ్ ల నుంచి వస్తాయి

### ప్రజలు

తాయ్ జాతి నైర్మతిచైనాలోని యూనాన్ (Yunnan) పీఠభూమి నుంచి వలస వచ్చినట్లు కనబడుతుంది చైనావారి ఒత్తిడి మూలంగా ఆరో శతాబ్దంలో తాయ్ జాతివారు ఆగ్నేయఆసియాలోకి వలస వచ్చినారు ప్రధమ తాయ్ రాజ్యము ఆరోశతాబ్దంచివరలో ప్రస్తుత తాయ్‌లాండ్ ఉత్తరభాగంలోఉన్న లామ్ పాంగ్ (Lampang) రాజధానిగా ఏర్పడింది ఆకాలంలో తాయ్‌లాండ్

దక్షిణభాగం మోన్ (Mon) జాతివారికి నివాసప్రాంతము మోన్ జాతీయులే కాంబోడియన్ల పూర్వీకులు మోన్ జాతీయులు కొన్ని శతాబ్దాల వరకు తాయ్ లాండ్ లోని చాలాభాగాన్ని తమ ఆధిపత్యంకింద ఉంచుకొన్నారు జీర్ణించి పోయిన భారతీయ తత్వాన్ని, మోన్ సంస్కృతిని, తాయ్ లాండ్ అంతటా అక్కడక్కడ జ్ఞాపకార్థంగా మిగిలిన శిథిలాలలో చూడవచ్చు 18 వ శతాబ్దంలో మంగోల్ లు దక్షిణచైనాపై దాడిచేసినప్పుడు, తాయ్ ప్రజలు దక్షిణానికి తరలి వచ్చినారు వారు దక్షిణానికి తరలినకొద్దీ వారి రాజధానులు మారుమూ వచ్చినాయి మొదట లామ్ పాంగ్ నుంచి సుకోతాయ్ (Sukothai) కి, ఆతరవాత అయుథ్య (Ayuthya) కు మార్చినారు బర్మీయులు దాడిచేసి నాశనం చేసేవరకు క్రీ శ 1350 నుంచి 1767 దాకా అయుథ్య రాజధాని గానే ఉండేది కొద్దికాలంతరవాత చైనా పైనిక నాయకుడు ఫ్యటక్ (Phyatak) తాయ్ సింహాసనాన్ని ఆక్రమించినాడు అతడు బర్మీయులను ఓడించి 1782 సం లో బాంగ్ కాక్ రాజధానిగా చేసుకొన్నాడు తాయ్ ప్రజలలో చైనా, హిందూ, దేశీయమైన మోన్ సంస్కృతులు మేళవించిపోయినాయి

తాయ్ లాండ్ ప్రజలలో శ్రీ భాగం తాయ్ జాతీయులు, మిగతావారు చైనీయులు, మలే ప్రజలు, కాంబోడియన్లు, లావోస్ ప్రజలు, కొండజాతీయులైన కరెన్లు, మియోస్ (Miaos), యావోస్ (Yaos) మొదలైనవారు ఒక శతాబ్దంకిందట తాయ్ లాండ్ జనాభా అరవైలక్షలు ఉండేది నేడు తాయ్ లాండ్ జనాభా మూడుకోట్లయింది దేశంలో జనాభాసాంద్రత చదరపుకిలోమీటర్ కు 90 మంది సారవంతమైన మధ్యమైదాన ప్రాంతంలో చదరపు కిలోమీటర్ కు 160 మంది కూడా ఉన్నారు కాని కొన్ని స్థానిక ప్రాంతాలలో చదరపుకిలోమీటర్ కు 600 మందిదాకా ఉన్నారు ఆవిధంగానే పర్వత ప్రాంతంలోను జనాభా చదరపు కిలోమీటర్ కు 10 మందికి తక్కువగా ఉన్నారు ఋతుపవనదేశాలతో పోల్చితే తాయ్ లాండ్ లో జనాభా ఒత్తిడి అంతగా లేదు

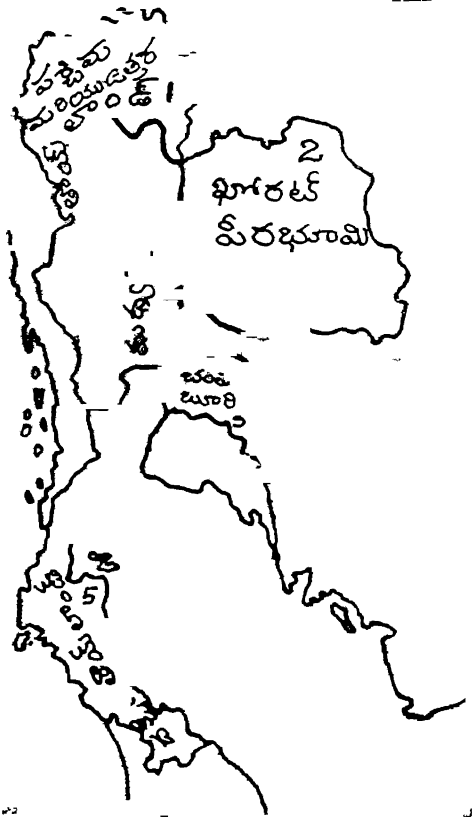
తాయ్ లాండ్ ప్రజలలో అధికసంఖ్యాకులు గ్రామనివాసులు అక్కడక్కడ సంతలు జరిగే చిన్నపట్టణాలు ఉన్నాయి రాజధాని బాంగ్ కాక్ మినహాయిస్తే 50,000 జనాభా ఉన్న పట్టణమే లేదు తాయ్ లాండ్ లో పెద్దనగరము బాంగ్ కాక్ అది తాయ్ ప్రజల జీవనాడి, అన్నింటికి కేంద్రము బాంగ్ కాక్ తాయ్ లాండ్, తాయ్ లాండ్ బాంగ్ కాక్ అని చెప్పవచ్చు తాయ్ లాండ్ ప్రజలు గృహనిర్మాణంలో వెదురు, ఇంటిపైకప్పుకు తాటాకులాంటి ఆకులను ఉపయోగిస్తారు దేవాలయాల కట్టడాలు మాత్రం రాయితోను, ఇటుకలతోను, కప్పులు కర్రచెక్కలతోను నిర్మిస్తారు

## తాయ్‌లాండ్ ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

తాయ్‌లాండ్‌ను అయిదు ప్రధాన భౌగోళికప్రాంతాలుగా విభజించ వచ్చు అవి ఉత్తర, తూర్పు, ఆగ్నేయ, మధ్య, దక్షిణ విభాగాలు

### 1. ఉత్తర తాయ్‌లాండ్ :

డెన్‌లావో (Denlao) పర్వతశ్రేణులు అడ్డుపడటంవల్ల సాల్విన్ పశ్చిమంగాను, మేకాంగ్ తూర్పుగాను ప్రవహిస్తూఉన్నాయి డెన్‌లావో పర్వతాలు ఉత్తర సరిహద్దుగా, ఉత్తర తాయ్‌లాండ్‌ను ఆక్రమించి ఉన్నాయి అరుదుగా తప్ప ఇం 1,800 మీ ల ఎత్తును మించవు ఈ శ్రేణులలోని పశ్చిమ శ్రేణి మలయా ద్వీపకల్పంలోకి ప్రవేశిస్తుంది తాయ్‌లాండ్ ఉత్తర పర్వతాలలోనే మేపింగ్ (Meping) • మేవాంగ్ (Mewang), మేయోమ్ (Meyom), మే నామ్ (Me nam) నదులు పుట్టి, మధ్యమైదానంలో ఈ నాలుగుచేరి మేనామ్ చావో ప్యగా (Menam Chao Phya) ప్రవహిస్తాయి ఉత్తరతాయ్ లాండ్ ప్రాంతం విచ్ఛేదన (Dissected) పీఠభూమి నదీ లోయలలో మాత్రం కొంత సారవంతమైన సమతలప్రాంతాలు ఉన్నాయి అందువల్ల అక్కడ పరి పండుతుంది ఈ ప్రాంతంలో పటము-20 తాయ్‌లాండ్ ప్రాంతీయభాగాలు జీవనాధార వ్యవసాయమే కొనసాగుతూ ఉంది ఈ నదుల లోయలు మధ్య మైదానాన్ని చేరే ప్రాంతాలలో చిత్తోఖాటు పత్తి, పొగాకు, పండ్లతోటలను



పటము-20 తాయ్‌లాండ్ ప్రాంతీయభాగాలు

పెంచటానికి వీలుంది నీరు సమృద్ధిగా లభ్యమయ్యే ప్రాంతాలలో సంవత్సరానికి రెండుపంటలు వరి పండిస్తారు పర్వతప్రాంతాలు దట్టమైన అడవులతో నిండిఉన్నాయి అడవులను కొట్టివేసినచోట్ల కొండజాతిజారు పోడు వ్యవసాయంద్వారా వరి, నల్లమందు మొక్కలను పెంచుతారు ఈ పర్వతాలలోనే విదేశవ్యాపారంలో ప్రధానమైన వాటిలో ఒకటైన టేక్ చెట్లు విస్తారంగా ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతంలోని అధికప్రజలు నదుల లోయప్రాంతాలలో నివసిస్తున్నారు ఈ ప్రాంతంలో పెద్దపట్టణము చ్యాంగ్ మెయ్ (Chiangmai) ఈ పట్టణము 65,000 కు మించిన జనాభాతో, ఆహ్లాదకరమైన వాతావరణంతో, కన్నులకు పండువైన దృశ్యాలతో, శోభాయమానమైన కట్టడాలతో, రోజూ పుష్పాలతో “ఉత్తర గులాబీ” (“Ro-e of the North”)గా ప్రసిద్ధి కెక్కింది ఇక్కడనుంచి బాంగ్ కాక్ కు రైలుమార్గం ఉంది ఈ పట్టణము సాంప్రదాయికంగా వచ్చే చేతిపనివస్తువులతయారీకి ప్రసిద్ధి ఇక్కడ సిల్క్, నూలు నేత గుడ్డలు, రకరకాల పాత్రలు, నగిషీ వెండి సామాన్లు, లక్కపాత్రలు తయారుతున్నాయి చ్యాంగ్ మెయ్ కు దక్షిణంగా లామ్ పున్ (Lampun) పట్టణం ఉంది దీనికి ఆ గేయంగా పురాతన నగరమైన లామ్ పాంగ్ (Lampang) ఉంది

## 2 శూద్రు తాయ్ లాండ్

ఖోరాట్ ఎత్తు తక్కువఉన్న పీఠభూమి ఈ పీఠభూమి నిర్మాణ రీత్యా ఇసకరాయి, పలకరాయిమయము ఇది ఆగ్నేయదిక్కుకు వాలి ఒండ్రుమట్టితో, మెత్తటిమట్టితోను, గులకరాళ్ళతోను నిండి ఉంది వాలు ననుసరించి పీఠభూమి ప్రవాహాలు ఆగ్నేయ దిక్కుకు ప్రవహిస్తూ నామ్ మున్ (Nam mun) నదిగా పర్పడి మేకాంగ్ నదిలో కలుస్తాయి దీని ప్రధాన ఉపనది నామ్ చి (Nam Chi) పీఠభూమి మధ్యగా అర్ధచంద్రాకృతిగా ప్రవహించి ఉబోల్ (Ubol) పట్టణానికి కొద్దిగా ఎగువన నామ్ మున్ నదిలో కలుస్తుంది పీఠభూమి బాగా క్రమశయ్యానికి గురిఅయి లోయలతోను, వాలు కొండలు, గుట్టలతోను ఉంది ఇక్కడ వర్షపాతం తక్కువ ప్రతిసంవత్సరము ఒకేవిధంగా వర్షపాతం ఉండదు దీనికి కారణము పీఠభూమి సరిహద్దులో ఉన్న పర్వతాలు వర్షమిచ్చేవాయువులను ఆటంకపరచడం నైరృతి ఋతుపవనాల కాలంలో మే నుంచి అక్టోబర్ వరకు వర్షవాయువులు ప్రవేశించే కొన్ని ప్రాంతాలలో ఎడతెగక వర్షం సంభవిస్తుంది కాని నవంబర్ నుంచి మే వరకు చాలతక్కువగా వర్షం పడుతుంది సంవత్సర వర్షపాతం 150 సె.మీ ల డాక్టా పడుతుంది వర్ష చాఛాయాప్రాంతాలలో వర్షపాతము 100 సె.మీ ల లోపున ఉంటుంది ఇక్కడ సూర్యుని తీవ్రమైన వేడిమివల్ల అధికంగా నీరు ఆవిరై ఘోషుర్తి నీరు ఇంకిపోవటంవల్ల పడిన వర్షాలు ఉపయోగపడకుండా ఉన్నాయి అందువల్ల పీఠభూమిలోని చాలభాగాన్ని సంవత్సరంలో కొంతకాలం వరకు పొడిప్రాంతంగా లెక్కించవచ్చు ఖోరాట్ పీఠభూమి వృక్షసంపదలో చాలాభాగం సహ్యా

(Savanna) రకపు గడ్డే ఉంది మిగతాభాగంలో పొడివాతావరణంవల్ల ఆకురాల్చే అడవులు ఉన్నాయి.

నిస్సారమైన నేల, చాలీచాలని వర్షపాతం వల్ల ఈ ప్రాంతం ఉత్పత్తి ఎక్కువలేని ప్రాంతంగా మారింది అందువల్ల జనసాంద్రత కూడా తక్కువ అరవై లేదా డెబై లక్షల జనాభా ఉన్న ఈ పీఠభూమిలో ప్రజలు ప్రధానంగా జీవనాధార వ్యవసాయంపై జీవిస్తున్నారు లోయల విభాగాలలో నీటి పారుదల వనరులకు అవకాశం ఉండటంవల్ల వరిని పండిస్తారు పీఠభూమి భాగాలలో చాలా తక్కువగా భూములు సాగుకింద ఉన్నాయి వాటిలో మొక్కజొన్న, పొగాకు, పత్తి, మెట్టవరి, కూరగాయలు పండిస్తారు కొన్ని మల్బరీ పొదలను కూడా పెంచుతారు ఖోరాట్ పశుపాలనకు ప్రసిద్ధి ఈ పీఠభూమిలో 50 లక్షల దున్నలు, గేడెలు, ఎద్దులు, ఆవులు ఉన్నాయి ఇక్కడ ఎగుమతికోసం పండులను పెంచుతారు భూగర్భ నీటివనరులను ఉపయోగించుకోవటం ద్వారా ఉత్పత్తులను పెంచే అవకాశం ఉంది

ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన పట్టణాలు ఖోరాట్, ఖోన్ కన్ (Khon kan), నోంగ్ కై (Nongkai), ఉబోల్ (Ubol) ఖోరాట్ పట్టణానికి దగ్గరగా ఉన్న పిమెయ్ (Pimai) తాయ్ లాండ్ పురాతన పట్టణాలలో ఒకటి అది వేయిసంవత్సరాల కిందట ఖెమర్ (Khmer) జాతీయుల రాజధాని నోంగ్ కై, ఉబోల్ పట్టణాలు రైలు మార్గాల ద్వారా ఖోరాట్, లేదా నాకోన్ రచ్చసీమ (Nakon Ratchasima) పట్టణంతో కలపడం జరిగింది ఖోరాట్ నుంచి ఆ రైలుమార్గము అయుధ్య మీదుగా రాజధాని బాంగ్ కాక్ చేరుతుంది రోడ్డు మార్గాలు అంతగా అభివృద్ధిచెందలేదు అయినా అన్ని పీఠభూమి పట్టణాలను కలుపుతూ రోడ్డు మార్గాలు ఉన్నాయి

### 3 ఆగ్నేయ తాయ్ లాండ్ :

ఇది ఖోరాట్ పీఠభూమికి, కాంబోడియా దేశానికి, తాయ్ లాండ్ అఖాతానికి మధ్యగా ఉన్న ప్రదేశము దీనినే చంతాబురి (Chanthaburi) ప్రాంతమంటారు ఈ భౌగోళిక ప్రాంతము చిన్నదైనా రకరకాల భూస్వరూపాలతో, సమృద్ధి వర్షపాతంతో ఉంది చాలాభాగం అరిత్యమయం అవటంవల్ల, జనాభా చాలా తక్కువగా ఉంది తీరప్రాంత మైదానాలలో వరి పండిస్తారు రబ్బర్ తోటలు, మిరియాలతోటలు ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతంలో చెప్పుకోతగిన పట్టణాలు చోన్ బురి (Chen buri), చంతాబురి (Chanta buri) ఈ ప్రాంతం గుండా బాంగ్ కాక్ నుంచి కాంబోడియా రాజధానికి రోడ్డు, రైలు మార్గాలు పోతాయి. ఏమైనా ఈ మార్గాలగుండా చాలా తక్కువగా వ్యాపారం జరుగుతుంది

### 4 మధ్య తాయ్ లాండ్ :

ఈ మధ్య మైదానప్రాంతం దాదాపు దీర్ఘ చతురస్రాకార రూపంలో ఉత్తర దక్షిణంగా 500 కి. మీ. పొడవు, 165 కి. మీ వెడల్పు, 1,40,000

చ కి మీ ల వైశాల్యంతో ఉంది సముద్రమట్టానికి 100 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంది ఈ మైదానంలో ఎటుచూచినా మేనామ్‌చావోప్య నదికి సంబంధించిన ప్రవాహాలే అగవడతాయి ఈ ప్రవాహాలు వర్షాకాలంలో వరదల ద్వారా ఒండ్రుమట్టిని వరిపొలాలకు చేర్చి సారవంతం చేస్తాయి ప్రవాహాలు కలవరవాణా, బియ్యము రవాణాకు ఉపయోగ పడుతున్నాయి పక్‌నామ్‌ఫో (Paknampho) వద్ద ఉత్తర తాయ్‌లాండ్ నుంచి వచ్చిన నాలుగు నదులు కలిసి మేనామ్‌చావోప్య గా ఏర్పడతాయి ఈ సంగమ ప్రాంతానికి 50 కి మీ ల కిందగా పురాతన పట్టణం చెయ్‌నా (Chaina) దగ్గర నది రెండుగా చీలి డెల్టా ప్రారంభమవుతుంది పశ్చిమపాయ నేరుగాపోయి సముద్రంలో కలుస్తుంది తూర్పు పాయ అయిన మేనామ్ చీలిపోతూ, కలుస్తూ పోయిపోయి సముద్రంలో చేరుతుంది అయ్యథ్య (Ayuthya) పట్టణం దగ్గర తూర్పునుంచి వచ్చే పసక్ (Pasak) ఉపనది ఇందులో కలుస్తుంది

వర్షాకాలంలో అనేక నదులు పొంగి మధ్యతాయ్‌లాండ్ పల్లపు ప్రాంతాలను ముంచివేస్తాయి మేనామ్‌చావోప్య నదే కాక మెక్‌లాంగ్ నదికూడా బైట్ ఆఫ్ బాంగ్‌కాక్ (Bight of Bangkok) లో కలుస్తుంది. ఈ రెండు నదులు ఎన్నోకాలవల ద్వారా కలపబడి వ్యవసాయానికి, రవాణాకు ఉపయోగపడుతున్నాయి ఈమధ్య మైదానవిభాగంలో ఉత్పత్తి, జనాభా ఎక్కువ ఈ విభాగంలో డెల్టాప్రాంతం యావత్తూ ఎక్కడచూచినా ఎడం లేకుండా వరి పొలాలతో నిండిఉంటుంది డెల్టాలో దాదాపు సాగులో ఉండే భూమిలో  $\frac{3}{4}$  వ వంతు వరికింద ఉంది ప్రతిసంవత్సరం చావోప్య వరద ముంపులు డెల్టా అంతటా సారవంతమైన నూతన ఒండ్రు మట్టిని చేర్చి చక్కటి వరిపంట పండటానికి సహకరిస్తున్నాయి ఈ ప్రాంతంలో వర్ష పాతం తక్కువఅవటంవల్ల డెల్టాలోని వరిపొలాలు వరదలపై ఆధారపడవలసిందే వరదలను అరికట్టి, క్రమమైన నీటిపారుదల వనరులను కల్పిస్తే కొన్ని ప్రాంతాలలో రెండుపంటలు కూడ పండించటానికి సాధ్యమవుతుంది వరదముంపుల కాలంలో ప్రజలు పడవలమీదనే ఒక స్థలంనుంచి మరొకస్థలానికి పోతారు మైదానప్రాంతంలో ప్రవాహాలను కలిపే కాలవల ద్వారా పొలాలు, పట్టణ ప్రాంతాలకు మధ్య సరకురవాణా, ప్రయాణాలు జరుగుతున్నాయి వరదముంపు వల్ల జనులు తమ నివాసాలను గట్టు ప్రాంతాలలో, లేదా మైదానాలలో మెరకగా ఉండే ప్రాంతాలలో లేదా కర్రలతో కట్టు కొన్న ఎత్తుభాగాల (Stilts) పైన వెదురుగడలతోను, తాటాకుల కప్పలతోను పూరిళ్ళను అల్లకొని నిర్మించుకొంటారు.

బాంగ్‌కాక్ (Bangkok) తాయ్‌లాండ్ ప్రజల జీవితచైతన్యానికి పెద్ద కేంద్రము, 20 లక్షల జనాభా ఉన్న మహానగరము గత 25 సంవత్సరాలలో ఈ నగరం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది తాయ్‌లాండ్‌లో ఒకే ఒక్క మహానగరం బాంగ్‌కాక్ ఇది రాజధానేకాక, ప్రధానంగా వ్యాపార,

పారిశ్రామిక, సాంస్కృతిక కేంద్రము దేశంలో రైలు రోడ్డు మార్గాలన్ని బాంగ్కాక్ నగరంవద్ద కలుస్తాయి అంతేకాక ఈ నగరం ప్రధానమైన ఓడరేవు దేశంలోని 80% వ్యాపారం దీనిద్వారా జరుగుతుంది నగరంలో ఎక్కడ చూచినా కాలవలే అందువల్లదీనిని “తాయ్లాండ్ వెనిస్” నగరం అని పిలుస్తారు ఈ నగరంలో ఆకర్షణీయమైనది నీళ్ళలో తేలుతున్న పడవలద్వారా వ్యాపారం జరగటం ముఖ్యకూడలి ప్రాంతాలకు పడవలలో పండ్లు, కూరగాయలు, మాంసము, చేపలు తీసుకొనివచ్చి ఉదయం సంతలో అమ్ముతారు

నేడు అయ్యథ్య (Ayuthya) అనే పురాతన రాజధాని బాంగ్కాక్ నగరానికి 90 కి మీ లలో ఉత్తరంగా 25,000 జనాభాతో ఉన్న చిన్న పట్టణము ఇది వ్యవసాయకేంద్రము, నీటి వనరులపై జరిగే బియ్యపు వ్యాపారానికి కూడలి శిథిలావశేషాలద్వారా ఇది ఒకనాడు పురాతనరాజధానిగా విలసిల్లిందని తెలుస్తుంది

#### 5. దక్షిణ తాయ్లాండ్

ఈ ద్వీపకల్ప ప్రాంతంలో ప్రజలు తాయ్లాండ్ ప్రజలకంటే మలయా ప్రజలకు సన్నిహితులుగా ఉన్నారు జనాభాలో మలయన్లు దాదాపు 7 లక్షలదాకా ఉన్నారు ప్రజలలో చాలా వరకు ముస్లింలు అందువల్ల ఈ ప్రాంతం భిన్న సంస్కృతుల కూడలిగాఉంది

దక్షిణ తాయ్లాండ్ కొండ సానువులతో, విశాలలోయలతో, తీరమైదానాలతో ఉన్న ప్రాంతము ఈ ప్రాంతంలో వర్ష పాతం దాదాపు సంవత్సరంపొడవునా పడుతుంది ఇక్కడ పొడిబుతువు తక్కువవ్యవధిలోఉన్నందు వల్ల ఇది తాయ్లాండ్లోకెల్లా అధికతేమతోకూడిన ప్రాంతము వర్ష పాతము 150 సెం మీ ల నుంచి 200 సెం మీ ల వరకు పడుతుంది చిక్కటి సతత హరిత అరణ్యాలు చాలాభాగాన్ని ఆక్రమించి ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతంలో జనాభా సాంద్రత తక్కువ తూర్పుకోస్తాలోనే లెక్కించదగిన నివాసప్రాంతాలు ఉన్నాయి ముఖ్య నివాస ప్రాంతాలు, చమ్ఫోన్ (Chumphon), సూరత్ (Surat), థాని (Thani) నఖోన్సి-థమ్మరాత్ (Nakhon si Thammarat), ఫట్టలంగ్ (Phattalung), పట్టాని (Pattani)

ఈ ప్రాంతం రెండు ముఖ్యమైన ఎగుమతి సరకులకు పేరుపొందింది అవి రబ్బర్, నేన్ రబ్బర్ అధికంగా చిన్న కమతాల నుంచి వస్తుంది తాయ్లాండ్ దేశంలోని ప్రతిభాగము ఈ ప్రాంతంలోనే ఉంది ముడి టేన్ ఖనిజం చాలామట్టుకు ఒండలి నిక్షేపాల నుంచే సులభంగా లభ్యమవుతుంది టేన్ మొత్తంఅంతా ఎగుమతి అవుతుంది విదేశాలకు చాలాదాగం ఫుకెట్ (Phuket) గుండా పోతుంది ఇక్కడ వోల్ఫ్రమ్ (Wolfram) లభ్యమవుతు ఉంది దాదాపు సంవత్సరానికి 1,000 టన్నుల దాకా ఉత్పత్తి జరుగుతుంది

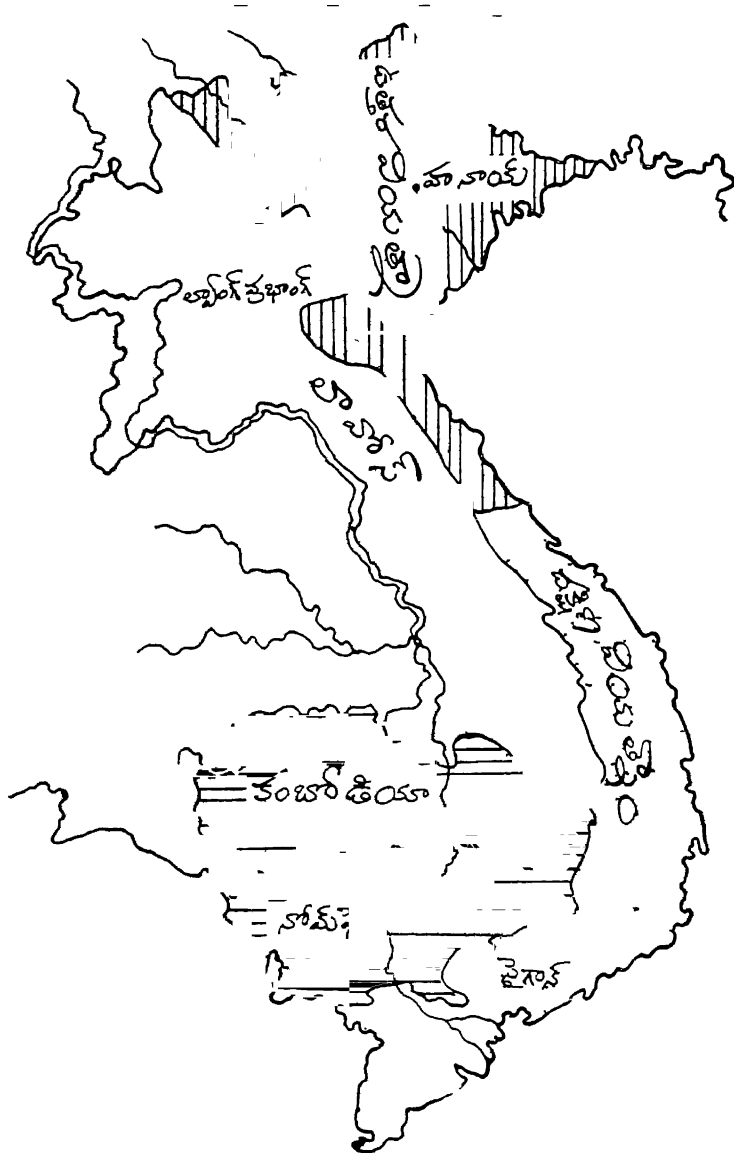


## 13

### ఇండో చైనా

కాంబోడియా, లావోస్, ఉత్తర వియత్నామ్, దక్షిణ వియత్నామ్ అనే రాజకీయ విభాగాలను అన్నింటిని కలిపి ఇండో చైనా అంటారు. రెండో ప్రపంచ యుద్ధానికి పూర్వం ఇండో చైనా ఫ్రెంచ్ వారి సంరక్షణకింద ఉన్న ప్రాంతము వారి పరిపాలనాకాలంలో ఎట్లాంటి రాజకీయకార్యకలాపాలకు ప్రసక్తి ఉండేదికాదు కాని వియత్నామీయులు మాత్రం తమదేశపరిపాలనలో ప్రాతినిధ్యం ఉండవలెనని రాజకీయపోరాటం ప్రారంభించినారు. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధం నంతరం పేరుపొందిన కమూనిస్టు నాయకుడు హోచిమిన్ (Ho Chi Minh) తన నాయకత్వంతో రహస్య విప్లవ ఉద్యమాన్ని లేవనెత్తినాడు. ఇదీ, ఇతర విప్లవ ఉద్యమాలు, రెండు ప్రపంచయుద్ధాల మధ్యకాలంలోనూ అంతగా జయప్రదంకాలేదు. అప్పుడప్పుడు ఈ తిరుగుబాటుదారులు తిరుగుబాట్లను లేవదీయటం, తాత్కాలికవిజయం పొందటం మాత్రం జరుగుతూవచ్చింది.

రెండో ప్రపంచయుద్ధం తరువాత జరిగిన సంఘటనలవల్ల తిరుగుబాటు చేరుటానికి అనుకూలమైన పరిస్థితులు ఏర్పడినాయి. వియత్నామీయులు లేదా కమ్యూనిస్టులు, చైనాసహాయంతో 1946 సం. నుంచి ఫ్రెంచి ఆధిపత్యాన్ని ధిక్కరించి 1954 సం. జూలై 21 వ తారీకున విముక్తులయినారు. అప్పుడే 17° ఉత్తర అక్షాంశరేఖ సరిహద్దుగా వియత్నామ్ ను రెండు భాగాలుగా విభజించడం జరిగింది. ఆనాటినుంచి దక్షిణ వియత్నామ్ రాజకీయాలు చాలా అస్తవ్యస్తంగా తరలినాయి. నాయకత్వం వహించే రాజకీయ కుటుంబాలమధ్య విభేదాలు, ఔద్ధ, కాథలిక్ క్రిస్టియన్ మతస్థుల మధ్య కలతలు, మిలిటరీ నాయకులు పరిపాలనను స్వాధీనపరచుకోవటంవల్ల తలఎత్తిన సమస్యలతో ప్రజలు సతమతమవుతూఉన్నారు. చివరకీ రాజకీయ పరిణామం ఎట్లా మారుతుందో చెప్పటం అంత సులభం కాదు. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాల మద్దతు, సైనిక సహాయంలేకపోతే నేటిదాకా దక్షిణవియత్నామ్ ఉత్తరకమ్యూనిస్టులధాటికి నిలిచి ఉండేదికాదు. ఫ్రెంచివారి పరిపాలనా కాలంలో వియత్నామ్ మూడు విభాగాలుగా ఉండేది. ఉత్తర టోంగ్ కింగ్ (Tongkin) మధ్య అన్నామ్, దక్షిణ కొచ్చిన్. చైనా విభాగము ప్రస్తుతం ఇండోచైనా కాంబోడియా, లావోస్, ఉత్తర వియత్నామ్, దక్షిణ వియత్నామ్ అని నాలుగు రాజ్యాలగా ఏర్పడిఉన్నాయి.



## కాంబోడియా

ఆరు మిలియన్లకు మించిన జనాభాతో, 1,83,890 చ. కి. మీ. ల విస్తీర్ణంతో ఉన్న చిన్న దేశమైన కాంబోడియా ఖమెర్ జాతీయుల మాతృ దేశము. ఖమెర్లు పరేఓయియన్ (Preocean) తెగకు చెందినవారు. ఆరో శతాబ్దంలో ఉత్తరం నుంచి దక్షిణంగా ఆగ్నేయాసియా మైదానాలలోకి వలస వచ్చి భారతీయ రాజ్యమైన ఫూనన్ (Funan) ను జయించి తామే పరిపాలకులయినారు. పురాతన పరేఓయియన్ తెగకు చెందిన వారిలో ఒక్క ఖమెర్లు లేదా కాంబోడియన్లు మాత్రం నేటికీ ఒక జాతిగా నిలిచినారు.

ఖమెర్ రాజ్యము తొమ్మిది, పధ్నాలుగు శతాబ్దాల మధ్య వర్ధిల్లింది. ఆ రాజ్య పాలకులు ఆంగ్కోర్ థోమ్ (Angkor Thom) అనే మహానగరాన్ని, ఆంగ్కోర్ వత్ (Angkor Vat) అనే గొప్ప దేవాలయాన్ని నిర్మించినారు. పదిహేనవ శతాబ్దం తరువాత ఖమెర్ రాజ్యంపైన ఒకవైపు తాయ్లు, మరొక వైపున అన్నామీయులు దాడులు చేస్తూ ఉండేవారు. వీరి జారినుంచి తప్పించు కోవటానికి కాంబోడియా 1863 సం. లో ఫ్రెంచ్ వారి రక్షిత రాజ్యంగా మారిపోవలసి వచ్చింది.

రెండో ప్రపంచ యుద్ధం వరకు కాంబోడియా ఫ్రెంచ్ ఇండో చైనా భాగంగానే ఉండేది. 1930 సం. నుంచి కాంబోడియాలో జాతీయ ఉద్యమం ప్రారంభం అయి, రెండో ప్రపంచ యుద్ధకాలంలో ఫ్రెంచ్ వారిని వ్యతిరేకించటం ప్రవ్రమయింది. ఆ కాలంలో జపాన్ వారు కాంబోడియాలో తమ స్థావరాలను ఏర్పరచుకోవటానికి, తాయ్ లాండ్ వారు కొంతభాగాన్ని ఆక్రమించు కోవటానికి ఫ్రెంచ్ వారు, అంగీకరించినారు. కాంబోడియా 1949 సం. లో సర్వస్వతంత్రరాజ్యంగా ఉద్భవించింది. కాంబోడియా 1956 సం. నుంచి ఏ రాజకీయకూటమిలోను చేరకుండా తనదేశాభివృద్ధికి ప్రాధాన్యమిస్తూ తటస్థ రాజనీతిని అవలంబించింది. అమెరికా, ఫ్రాన్స్, చైనా మొదలయిన దేశాలనుంచి దేశాభివృద్ధికి సహాయం పొందుతూ ఉన్నా రాజకీయంగా ఏకూటమికి చెందకుండా ఉంటూఉంది.

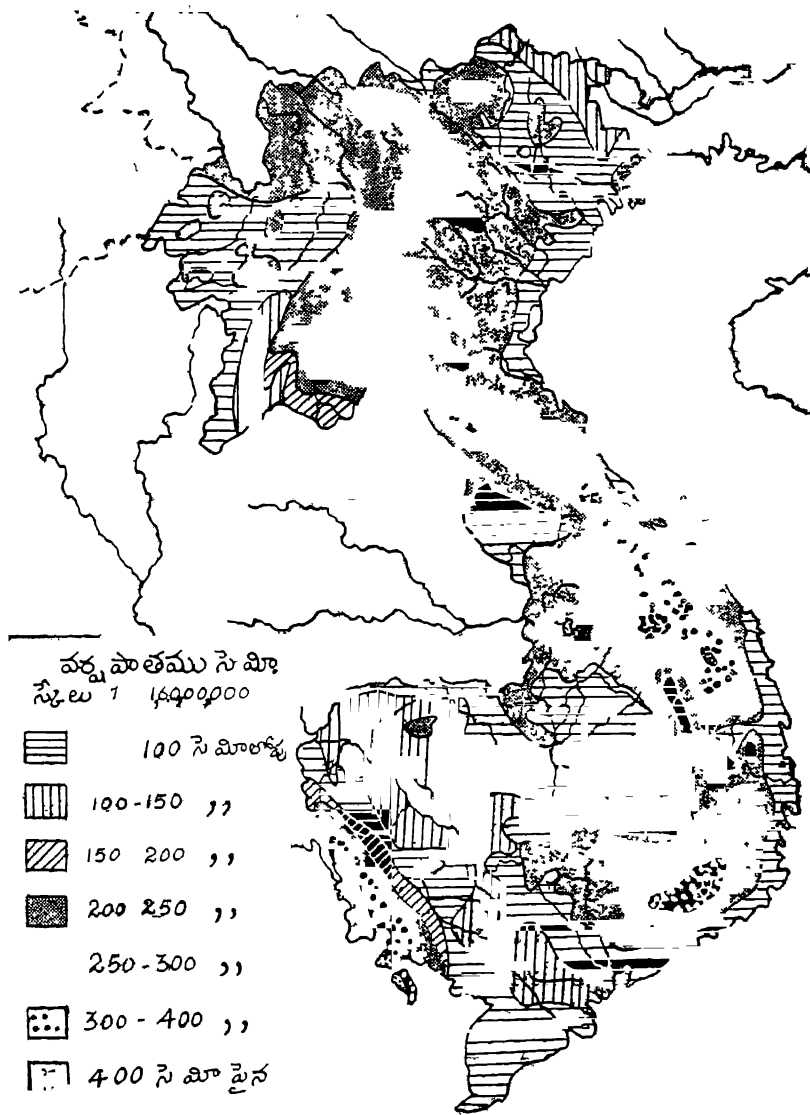
### భౌతిక భూగోళశాస్త్రము

కాంబోడియా టోన్లే సాప్ (Tonle Sap) - (అంటే మహాసరస్సు అని అర్థము) అనే మహాసరస్సు చుట్టూ సముద్రమట్టానికి 105 మీ. ల ఎత్తుకు మించని విశాల నిమ్నహరివాణంగా ఉంది. ఈ హరివాణము ఆగ్నేయ దిక్కులో మేకాంగ్ డెల్టాను కలుస్తుంది. ఆగ్నేయ దిక్కును మినహాయిస్తే మిగతా దిక్కులలో ఈ హరివాణం చుట్టూ పర్వతాలు ఉన్నాయి. దీనికి పశ్చిమాన ఏలకులకొండలు, దక్షిణాన ఎనుగుకొండలు ఉన్నాయి. డాన్ గ్రేక్ (Dangreak) శ్రేణులు ఉత్తరాన సరిహద్దుగాను, దక్షిణ వియత్ నామ్ వైపు వాలుగా ఉండే కొండ ప్రదేశాలు. తూర్పుసరిహద్దుగాను ఉన్నాయి డాన్ గ్రేక్.

శ్రీమలకు, ఏలకుల కొండలకు మధ్య ఉన్న కనుమ గుండా పోయే రైలు మార్గం కాంబోడియాను తాయ్‌లాండ్ మధ్యమైదానంతో కలుపుతుంది మేకాంగ్ నదిలో నీరు తక్కువగా ఉన్న టోన్‌లె సాప్ లో అధికంగా ఉన్న నీరు టోన్‌లె సాప్ నదిద్వారా మేకాంగ్ నదిలోకి ప్రవహిస్తుంది దిగువ మేకాంగ్ నది, దాని ఉపనదులు కాంబోడియాలోని చాలాభాగాలకు నీటి సదుపాయాలను ఇస్తున్నాయి. వరదలు పొంగే ఋతువులో అంచే జూన్ నుంచి నవంబర్ మాసం వరకు మేకాంగ్ నదిలోని నీరు టోన్‌లెసాప్ లోకి ప్రవహించటంవల్ల సరస్సు 10,800 చ కి మీ లకు విస్తరిస్తుంది పొడి ఋతువులో డిసెంబర్ నుంచి మే నెల వరకు నీరు టోన్‌లెసాప్ నుంచి మేకాంగ్ నదిలోకి ప్రవహించటంవల్ల సరస్సు విస్తీర్ణం విపరీతంగా తగ్గి 2,590 చ కి మీ లే ఉంటుంది ఈ మహాసరస్సు మేకాంగ్ డెల్టాను వరదల ముంపువల్ల దెబ్బతినకుండా ఒక రిజర్వాయర్ (Reservoir) వలె నీటిని క్రమవరచి వ్యవసాయానికి తోడ్పడుతూఉంది కాంబోడియా హరివాణం అంతటిసీ ఒకప్పుడు సముద్రం ఆక్రమించి ఉండేదని శాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము ఆసముద్రం పూడిపోగా మిగిలిఉన్న భాగమే టోన్‌లెసాప్ చారిత్రకంగా కూడా టోన్‌లెసాప్ ఇప్పటికంటే చాలా విశాలంగా ఉండేదని పరిశీలనలవల్ల తేలింది ఆంగ్కోర్ నగరనిర్మాణం అప్పుడు ఈ సరస్సు తీరంలో జరిగి ఉండవచ్చు తరవాత సరస్సులో సంవత్సరాల తరబడి ఒండలి అవశేషమవటంవల్ల టోన్‌లెసాప్ విస్తీర్ణం తగ్గుతూ వచ్చింది

కాంబోడియా తూర్పునిమ్నభూములలో మేకాంగ్ నది కలుస్తూ, విడిపోతూ విశాలమైన మైదానంలో ప్రవహిస్తూఉంది వేసవిలో వరదలవల్ల దీని నీరు గట్లకు రెండువైపులా 25 నుంచి 32 కి మీ ల వరకు విస్తరించి ఉంటుంది కాంబోడియా రాజధాని నామ్ పెన్ (Phnom Penh) దగ్గర టోన్‌లె సాప్ నది మేకాంగ్ లో కలుస్తుంది మేకాంగ్ డెల్టా ఇక్కడి నుంచే ప్రారంభం అవుతూ ఉంది అందువల్ల మేకాంగ్ డెల్టాలో కొంతభాగం కాంబోడియాలో ఉంది కాంబోడియా తీరం పొడవు దాదాపు 165 కి మీ లు ఈ తీరంచుట్టూ చిన్న, పెద్ద ద్వీపాలు చాలా ఉన్నాయి ఇక్కడ ఉన్న సన్నని తీరమైదానాలను, దేశాంతర్గత నిమ్నభూములను ఏనుగుకొండలు వేరుచేస్తూ ఉన్నాయి

కాంబోడియా ఉష్ణమండల ఋతుపవనాల శీతోష్ణస్థితి ఉన్న దేశము జూన్-సెప్టెంబర్ నెలల మధ్య దక్షిణ, వైర్భుతి దిక్కులనుంచి వచ్చే వాయు రాశులు ఉష్ణమండల వెచ్చదనాన్ని, అధికమైన తేమను సమృద్ధిగా తీసుకొని వస్తాయి తీరప్రాంతంలో ఉన్న ఎత్తైనకొండ ప్రదేశము 250 సె మీ లకు మించిన వర్షాన్ని పొందుతుంది వర్షచ్ఛాయప్రాంతాలైన లోతట్టు మైదానాలలో 100 నుంచి 150 సె మీ ల వర్షం కురుస్తుంది ఈశాన్యప్రాంతంలో



పటము-22 ఇండోచైనా వర్షపాతము

మళ్లా వర్షపాతము 150 నుంచి 200 సె.మీ.ల దాకా పెరుగుతుంది ఉన్నతమైన కొండ ప్రాంతాలను మినహాయిస్తే దేశమంతటా ఉష్ణోగ్రత  $27^{\circ}\text{C}$ లు లేదా దీనికి అటూఇటూ ఉంటుంది సంవత్సరంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్న మాపాలు ఏప్రిల్, మే నెలలు అప్పుడు సగటు మూస ఉష్ణోగ్రత  $29^{\circ}\text{C}$  ఉంటుంది.

అధిక వర్షపాతం ఉన్న ఉన్నతప్రాంతాలు ఉష్ణమండల సతహారిత అరణ్యాలతో ఉన్నాయి, తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాలలో ఉష్ణమండల

సహనాగడ్డి, ముళ్ళపొదలు మొదలయిన పొట్టి ఉద్భిజ్జాలతో ఉంటాయి. మైదానా లలోని చాలాభాగాలలో అరణ్యాలను నరికి పంటపొలాలుగా మార్చటం జరిగింది. **ఆర్థిక భూగోళశాస్త్రము**

జనాభాలో నూటికి 90 మందికి వ్యవసాయము, చేపలుపట్టడం ముఖ్య వృత్తులు. మొత్తంభూమిలో 17% అంటే 16,00,000 హెక్టార్ల భూమి సాగులో ఉంది. సాగుకింద ఉన్నభూమిలో 4/5 వంతులు పరి ఉత్పత్తి అవుతున్నది. హెక్టార్కు దిగుబడి తక్కువయినా, కాంబోడియా బియ్యము మిగులు ఉన్న దేశము. కాంబోడియా బియ్యాన్ని ఎగుమతిచేసే దేశాలలో ఒకటి. ఇక్కడపండే ఇతర పంటలు మొక్కజొన్న, చిక్కుడు, పత్తి, పొగాకు, నూనె గింజలు, రబ్బర్, మిరియాలు వ్యవసాయదారులలో పదింటిలో 9 మందికి స్వంత భూములు ఉన్నాయి. కాని కమతాలు చాలా చిన్నవి. దాదాపు నూటికి 80 కమతాలు 5 హెక్టార్ల విస్తీర్ణం కంటే ఎక్కువఉండవు.

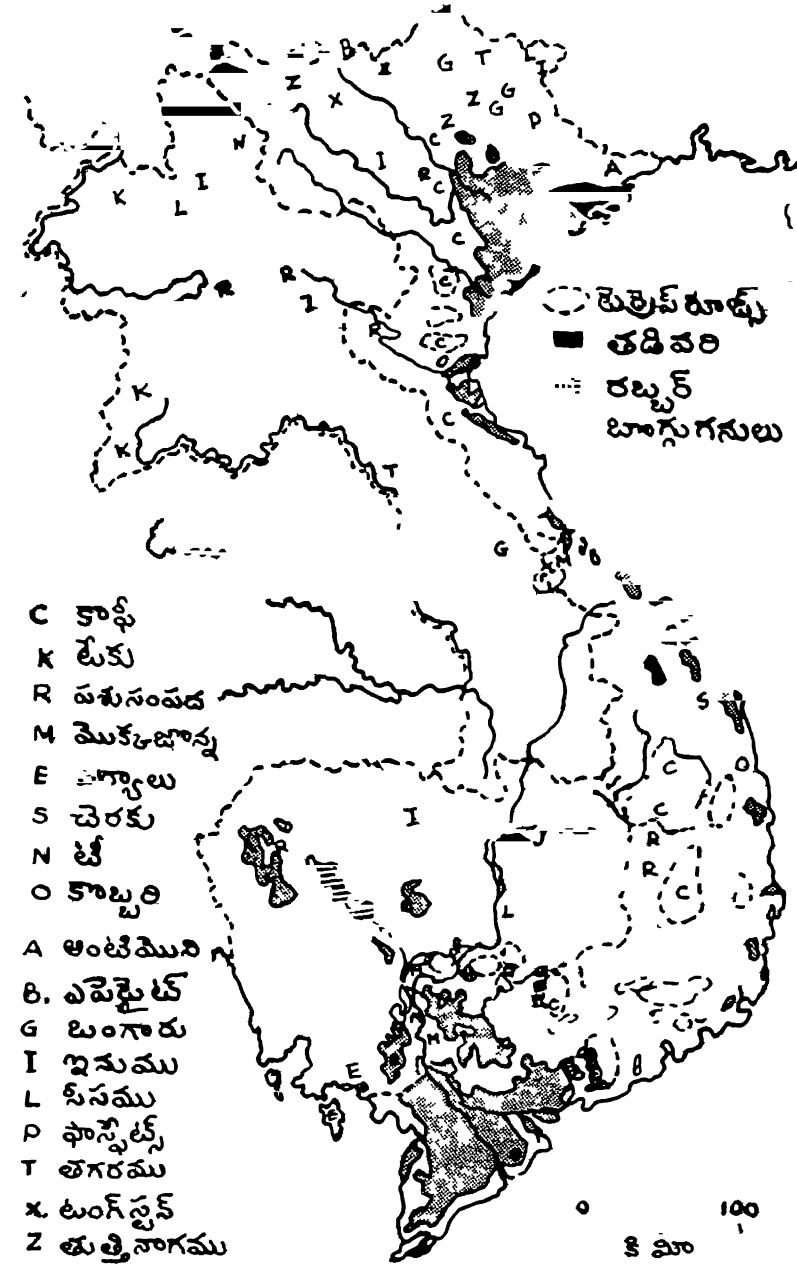
తోటపెంపకం పంటలలో ముఖ్యమైనది రబ్బర్ తూర్పు మెట్టజిల్లా లోని ఎర్రనేలలలో రబ్బర్ తోటలను పెంచుతున్నారు. ఉత్పత్తయిన రబ్బర్ ను అంతా ఎగుమతి చేస్తూఉన్నారు. కాంపట్ (Kampot) జిల్లా చరిత్రకాలం నుంచి మంచిరకం మిరియాల ఉత్పత్తికి ప్రసిద్ధి. 13 వ శతాబ్దం నుంచి కాంబోడియా వ్యవసాయంలో అమలులో ఉన్న ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు చైనీయులు ప్రవేశపెట్టినవే. కాంపట్ జిల్లాలో ఒకప్పుడు మిరియాల తోటలు విస్తరించి ఉండేవి. అవిక్షీణించి పోయినప్పుడు లేదా వాటిని వదలివేసినప్పుడు కొత్త మిరియాల తోటలను పశ్చిమ తీరాలలో ఏనుగుకొండల పాదప్రాంతంలో ప్రారంభించడం జరిగింది.

కాంబోడియాలో మత్స్యగ్రహణానికి తగినంత ప్రాధాన్యం ఉంది. టౌన్లెనాప్ నీటిలో చేపలు పట్టడం ప్రధానమైనది. ఇక్కడ సంవత్సరానికి లక్ష నుంచి లక్షన్నర టన్నుల చేపలను పడుతున్నారు. ఈ వృత్తిలో ఎందరో ప్రజలు బతుకుతున్నారు. మేకాంగ్ నదిలో కూడా చాలా చేపలు లభ్యమవుతాయి. ఇక్కడ ప్రతినదిలోను, తీరప్రాంతాలలోను విధిగా చేపలు పడతారు.

దాదాపు దేశంలోని సగంభాగం అరణ్యాలతో నిండిఉంది. అరణ్యవస్తువుల ఉత్పత్తి అంతగా లేకపోయినా, కొంతకాలప మాత్రం ఎగుమతి అవుతూఉంది.

పరిశ్రమలకు అత్యవసరమైన ఖనిజాలలో ఉత్తమతరగతి ఇనుప ఖనిజము కొంత ఉత్తర కాంబోడియాలో లభించే దానిని మినహాయిస్తే, ఇతర ఖనిజాలేవీ లేవనే చెప్పవలె. అందువల్ల దేశంలో వ్యావసాయిక, ఆరణ్యాల ఉత్పత్తులను ముడిసరుకులుగా ఉపయోగించి ప్రజావసరమైన సరకులుగా మార్చే పరిశ్రమలుతప్ప భారీపరిశ్రమలు పెంపొందే అవకాశాలు లేవు. కాంబోడియాలో నేడు ముఖ్యమైన పరిశ్రమగా లెక్కించదగినది బియ్యం పురపట్టే మిల్లులు. ఇక్కడ ప్రజోపయోగ్యమైన సరకులు తయారుచేసే పరిశ్రమలలో జవుళి, కాగితం, అగ్గిపుల్లలు, తోళ్ళు, ఇటికలు, సిగరెట్లు ఉన్నాయి. ప్రభుత్వం

పంచవర్ష ప్రణాళిక కింద ఒకజూబ్ మిల్లు, ఒకటైర్ ఫ్యాక్టరీ, ఒక తాటి చక్కెరను తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీ, ఇంజినీరింగ్ సాధనయంత్ర కర్మాగారము (Engineering plant) నిర్మించవలెనని నిశ్చయించింది



### రాకపోకల సదుపాయాలు, వ్యాపారము .

కాంబోడియాలో రాకపోకల సదుపాయాలు బాగా అభివృద్ధి చెంద లేదు 380 కి మీ ల రైలుమార్గం మాత్రం రాజధాని నామ్ పెన్ (Phnom Penh) నుంచి తాయ్ లాండ్ సరిహద్దులలో ఉండే పోయ్ పెట్ (Poipet) వరకు పోతుంది అక్కడ నుంచి ఆరైలు మార్గం తాయ్ లాండ్ భూభాగం గుండా బాంగ్ కాక్ (Bangkok) చేరుతుంది రాజధాని నామ్ పెన్ నగరాన్ని, తీరంలో ఉండే సిహానౌక్ విల్లే (Sihanoukville) రేవును కలుపుతూ మరో రైలుమార్గం వేస్తున్నారు ఈ రైలుమార్గం పొడవు 165 కి మీ లు కాంబోడియాలో 3,650 కి మీ లకు పైగా రోడ్లు ఉన్నాయి కాని అన్నికాలాలలో ఉపయోగ పడే రోడ్లు కొద్దిగానే ఉన్నాయి రాజధాని నామ్ పెన్ నుండి సిహానౌక్ విల్లే రేవును కలుపుతూ అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాల (U S A) సహాయంతో “థమెర్-అమెరికా మిశ్రరాజమార్గ్” అనే రోడ్డును వేసినారు రాకపోకలు చాలావరకు నౌకాయానానికి అనుకూలంగా ఉండే మేకాంగ్ నది మీదనే జరుగు తాయి మేకాంగ్ నది క్రతీ (Kratie) పట్టణం వరకు నౌకాయానానికి అనుకూ లంగా ఉంది రాజధాని నామ్ పెన్ కూడా వాస్తవానికి ముఖ్యమైన నది రేవు, ఓడరేవుకూడాను ఈ ఓడరేవు 4,000 నుంచి 6,000 టన్నుల బరువు నౌకలు చేరటానికి అనుకూలంగా ఉంది అయితే వచ్చే నౌకలు వియత్ నామ్ భూభాగం గుండా రావలసిఉంటుంది ఇటీవలి వరకు తాయ్ లాండ్ అఖాత తీరం లోని రీమ్ (Ream), కెప్ (Kep) లోతు నీటి రేవులు వాడుకలో ఉండేవి కాని 1956 సం నుంచి అన్నికాలాలలోను ఓడలు నిలవడానికి వీలుగా సిహానౌక్ విల్లే అనే నూతన రేవును వాడుకలోకి తెచ్చినారు

కాంబోడియా ప్రధాన ఎగుమతి సరుకులు బియ్యము, రబ్బర్, చేపలు ఎగుమతుల మొత్తం విలువలలో ఈ మూివంతు 75 శాతము ప్రధాన దిగు మతులు తిండిపదార్థాలు, లోహాలు, యంత్రాలు, గుడ్డలు, పెట్రోలియమ్ మోటారు బండ్లు రసాయనాలు ఎగుమతులు ఎక్కువగా ఫ్రాన్స్, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలు, బ్రిటన్, హాంకాంగ్ లకు పోతాయి దిగుమతులలో చాలా భాగం ఫ్రాన్స్, జపాన్, హాంకాంగ్ ల నుంచి వస్తాయి



## కాంబోడియా ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

కాంబోడియా చిన్నదేశమైనా దానిని ఐదు ఉపప్రాంత విభాగాలుగా విభజించవచ్చు కాంబోడియా మైదానము, మేకాంగ్ డెల్టా అన్నామైట్ పీఠభూమి, నైర్వృతి కొండలు, తీర మైదానాలు

### 1 కాంబోడియా మైదానము

టోన్లేసాప్ అనే మహాసరస్సు చుట్టూరా ఉండే నిమ్నభూములు, దిగువ మేకాంగ్ నిమ్నమైదాన ప్రాంతాన్ని కాంబోడియా హరివాణం లేదా మైదానము అని అంటారు ఈ మైదానంలో దీవులమాదిరి కనిపించే గుట్టలు ఎన్నో ఉన్నాయి ఈ ఇసుకరాతి గుట్టలు సరస్సుకు ఉత్తర దిక్కున, దక్షిణ దిక్కున ఉన్నాయి తూర్పుగా ఉండే గుట్టలు టోన్లేసాప్ మైదానాలను, మేకాంగ్ నిమ్నమైదానం నుంచి వేరుచేస్తాయి ఎత్తైన గుట్టలను నోమ్లు (Phnoms) అని పిలుస్తారు వర్ష ఋతువులో మైదానం మొత్తం వరదనీటితో మునిగి ఉంటుంది సమతలంగా ఉన్న ఈ కాంబోడియా మైదానం ఒండు లేదా మెత్తనిమట్టితో ఏర్పడింది మేకాంగ్, టోన్లేసాప్, బస్సక్ (Bassac) నదులకు దాదాపు తొమ్మిది మీటర్ల ఎత్తు కరకట్టలు (Levees) ఏర్పడినాయి

కాంబోడియాలో సరస్సుచుట్టూ ఉండే నిమ్నభూములు, ముఖ్యంగా వాయవ్యంలో బట్టంబాంగ్ (Battambang) ప్రాంతంలో ఉన్నాయి మేకాంగ్ నిమ్నభూములు పూర్తిగా పరిపంట కింద ఉన్నాయి ఇక్కడ పరిమిత వర్ష ఋతువు, అనిశ్చితమైన అవపాతము ఉండటంవల్ల సక్రమవ్యవసాయానికి నీటిపారుదల వసతుల అవసరం ఎంతైనా ఉంది అగస్ట్-డిసెంబర్ నెలల మధ్య వరదలు రావడం చాలా వరకు మాగాణి పంటకు అనుకూలంగా ఉంటుంది వరదముంపు లోతుగా ఉండే ప్రాంతాలలో కాడపొడుగ్గాఉండి నీటిలో తేలే పరిపంటను వేస్తారు లేవీలు (Levees) ఉన్న ఎత్తు ప్రాంతాలలో మొక్కజొన్న, చిక్కుడు, వేరుసెనగ, నువ్వులు, పొగాకు పండిస్తారు ఈ ప్రాంతాలలో సహజంగా సంవత్సరానికి రెండుపంటలను పండిస్తారు ఈ లేవీగట్లమీద మల్బరీ (Mulberry), అరెక (Areca), కపోక్ (Kapok) చెట్లనుకూడ పెంచుతారు.

టోన్లే సాప్, మేకాంగ్, ఇతరప్రవాహాలలో చేపలను ఎక్కువగా పడతారు ప్రతిరైతు చేపలుపట్టడంలో పొల్గొంటూ డింటాడు కాంబోడియాలో టోన్లే మహాసరస్సు చేపలకు చాలాప్రసిద్ధి చేపలను పచ్చిగాకాని, అధికంగా పట్టినప్పుడు ఎండబెట్టి పొగవేసి లేదా ఊరవేసి తరవాత కాని అమ్ముతారు

కాంబోడియాలో మహానరస్సు చుట్టూ ఉండే పట్టణాలు, పుర్ సాట్ (Pursat), బట్టంబాంగ్ (Battambang), సిసాఫోన్ (Sisophon), సిమ్ రీప్ (Siemreap), కొంపోంగ్ థోమ్ (Kompong Thom), కొంపోంగ్ చ్చాంగ్ (Kompong Chhang) ఈ పట్టణాలన్నింటిలో పెద్దది 25,000 జనాభాతో ఉన్న బట్టంబాంగ్ కొంపోంగ్ చ్చాంగ్ 20 వేల జనాభాతో టోన్లె సాప్ ఆగ్నేయకొసలో విమానాశ్రయమున్న పట్టణము సిమ్ రీప్ 10 వేల జనాభాతో ప్రపంచవిఖ్యాతిపొందిన ఆంగ్ కోర్ (Angkor, మహాదేవాలయ ప్రాంతానికి సమీపంలో ఉంది రాజధాని నామ్ పెన్ (Phnom Penh) నుంచి పుర్ సాట్, బట్టంబాంగ్, సిసాఫోన్ పట్టణాల గుండా తాయ్ లాండ్ సరిహద్దులోని పోయ్ పెట్ (Poipet) వరకు రైలుమార్గం పోతూఉంది

దిగువ మేకాంగ్ మైదానాలలో కొంపోంగ్ చామ్ (Kompong Cham) పట్టణము ఎప్పుడూ సందడిగా ఉండే నదిరేవు మేకాంగ్ నదిమీద కొంపోంగ్ చామ్ కు 50 కి మీ ల దూరంలో ఎగువ క్రతీ (Kratie) అనే మరోపట్టణం ఉంది

## 2 మేకాంగ్ డెల్టా

విశాలమైన మేకాంగ్ డెల్టాలో కొంతభాగమే కాంబోడియా దేశానికి చెందుతుంది నోమ్ పెన్ నగరం దగ్గరలో మేకాంగ్ నది రెండు ప్రధాన జల వితరణ శాఖలుగా చీలినప్రాంతం నుంచి డెల్టా ప్రారంభమవుతుంది ఇది చాలా ప్రధానమైన పరిపండించే ప్రాంతము గ్రామీణ ప్రాంతంలో చ కి మీ కు 200 దాకా జనాభా ఉంటుంది వరదలకాలంలో డెల్టా ప్రాంతమంతా నీటితో నిండిఉంటుంది ఈ ప్రాంతంలోని ప్రవాహాలలో చేపలు పట్టడం రెండో ప్రధాన వృత్తి కుటుంబ ఆదాయ అభివృద్ధికి స్త్రీలు నూలుబట్టలు నేస్తారు టాకెయో (Takeo) రాష్ట్రంలో సిల్క్ నేత గృహపరిశ్రమగా ఉంది

కాంబోడియా రాజధాని అయిన నామ్ పెన్ జనాభా 5,00,000 కు వైబడిఉంది ఇది పెద్దనగరమే కాక, నాలుగు ప్రవాహాలు కలిసే ప్రాంతంలో ఉండే ప్రధాన వ్యాపార కేంద్రము అంతేకాక ఎల్లప్పుడు సందడిగాఉండే నది నౌకాశ్రయ కేంద్రము ఇది నముద్రనౌకలు కూడా చేరటానికి అనుకూలమైన రేవు పట్టణము దేశంలోని పరిశ్రమలన్నీ రాజధానిలోనే ఉన్నాయి ఈ నగర జనాభాలో సగానికి కొద్దిగా తక్కువ ఫెమర్ జాతీయులే ఉన్నారు ఇంకా తగినంతమంది చై నీయులు, వివిధ జాతీయులు ఉండే సర్వసమభావ (Cosmopolitan) నగరము నోమ్ పెన్

## 3 అన్నామైట్ పీఠభూమి (Annamite Plateau)

ఇది మేకాంగ్ మైదానాలకు తూర్పున వరుసగా 50 మీటర్ల ఎత్తున ఉండే గుట్టల ప్రాంతము దీనిని నిమ్న ఇసకరాయి పీఠభూమి అని కూడా అంటారు ఇది బసాల్ట్ శిలాద్రవంతో కప్పబడిఉంది వియత్ నామ్ సరిహద్దు వైపుకు పోనుపోను భూస్వరూపము ఎత్తుపెరుగుతూ పోతుంది ఈ ప్రాంతం

ఉత్తరాన సవన్నా వృక్షజాలము, దక్షిణాన అరణ్యాలు చాలావరకు ఆక్రమించి ఉన్నాయి క్రతీ పట్టణానికి దక్షిణంగాను, తూర్పున ఎర్రని మెట్టభూములలో రబ్బర్ తోటలు ఉన్నాయి ఇక్కడ మేలురకమైన రబ్బర్ ఉత్పత్తి అవుతుంది దాదాపు నలభై వేల టన్నుల రబ్బర్ ను ప్రతినవత్సరం ఉత్పత్తి చేయడం జరుగుతూ ఉంది

#### 4 నైర్వతి కొండల ప్రాంతము :

ఇది ఏలకుల కొండలు, ఏనుగు కొండలు ఉండే ప్రాంతము ఇది స్పటిక, ఇసుక, సున్నపురాళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్న కొండప్రాంతము నైర్వతి వైపు వాలుతో వైకిలేచివచ్చినట్లుకనబడే భృగువులు తీరంవైపు ఎక్కువగా ఉన్నాయి ఈ పర్వతప్రాంతం నైర్వతి ఋతుపవనాల మార్గంలో ఉండటం వల్ల 400 సె. మీ. ల కంటె ఎక్కువ వర్షం పడుతుంది అందువల్ల ఈ ప్రాంతాన్ని దట్టమైన అరణ్యాలు ఆక్రమించినాయి అధికవర్షపాతం, నిట్రమైన వాలులు ఉండటంవల్ల ఇక్కడ చాలావడిగా ప్రవహించేనదులు చిన్నవైనా, క్రమశుభ్రంగా కొండలను ఛేదించి లోతైన లోయలను ఏర్పరచుకొన్నాయి, అందువల్ల ఈ ప్రాంతంలోకి జనులు ప్రవేశించటానికి వీలులేక పోవటంవల్ల మానవనివాసంలేని జనశూన్యప్రాంతంగా ఇది ఉండిపోయింది

#### 5. తీర మైదాన ప్రాంతము :

ఇది ఏలకుల కొండలు, ఏనుగు కొండలకు, తాయ్ లాండ్ అఖాతానికి మధ్య అక్కడక్కడ అతుకులు అతుకులుగా ఉన్న చిన్న తీరమైదానాల ప్రాంతము ఈ తీరం నదీముఖద్వారాలతోను, అఖాతశాఖలతోను, తీరపుటంచులో ఉన్న ద్వీపాలతోను హెచ్చువ్యత్యాసాలతోఉంది తీరం పొడవు సుమారు 165కి మీ లు ఇక్కడ చాలావరకు బురదనీటి నిమ్మభూములు ఉన్నాయి ఇక్కడ ప్రజల జీవనవృత్తి వరిపండించటం, సముద్రంలో చేపలుపట్టడం ఈ ప్రాంతము మిరియాల పంటకు ప్రసిద్ధి మిరియాలపంట కాంపట్ (Kampot) జిల్లా తూర్పు భాగంలో కేంద్రీకృతమై ఉండేది ఈ తోటలు చాల పురాతనమై, రోగగ్రస్త మవటంవల్ల, ఇటీవల వీల్ రెన్ (Veal Renh) శ్రె అంబెల్ (Sre Ambel) మధ్యప్రాంతం, ఏనుగు కొండలచుట్టూ ఉన్న తీరప్రాంతాలలో కొత్తతోటలను వేసినారు కాంబోడియా మిరియాలు చాలామేలురకమైనవి అందువల్ల వీటికి ప్రపంచంలో మంచిధర ఉంది సంవత్సరంలో దాదాపు వేయిటన్నుల మిరియాలు ఇక్కడ ఉత్పత్తి అవుతాయి

ఈప్రాంతంలో చెప్పుకోదగ్గ జనాభాఉన్నస్థలాలు కాంపట్, రీమ్ (Ream), కెప్ (Kep) అనేవి తీరంలోని చిన్న రేవులు నిన్న మొన్నటి వరకు చేపలుపట్టే గ్రామంగా ఉండిన కొంపోంగ్ సోమ్ (Kompong Som) నేడు ఫ్రెంచ్ వారి సహకారంతో నూతన రేవుపట్టణంగా తయారయింది అభివృద్ధిచెందిన ఈ రేవు పట్టణం పేరును సిహానాక్ విల్లెగా మార్చినారు కాంబోడియారాజధాని నామ్ పెన్ ఘగరంతో సిహానాక్ విల్లె రేవును కలుపుతూ మోటార్ రోడ్డును వేసినారు

# 15

## లా వోన్

నేటి రాజకీయ విభాగం అయిన లావోన్ 14 వ శతాబ్దం మధ్యభాగంలో ఏర్పడిన లాన్ గ్సంగ్ (Lanxang) (అంటే పదిలక్షల ఏనుగుల ప్రాంతం అని అర్థము) అనే పురాతన రాజ్యప్రాంతమే. తరవాత బర్మీయులు, అన్నామీయులు దాడిచేసి లావోన్ రాజ్యాన్ని ధ్వంసం చేసినారు ఆ తరవాత రాజ్యం లువాంగ్ ప్రబాంగ్ (Luang Prabang), వియెన్ తైన్ (Vientiane), చంపా సాస్ (Champassac) అనే మూడు విభాగాలుగా విడిపోయింది 1827 సం లో వియెన్ తైన్ తాయ్ లాండ్ స్వాధీనం అయింది లావోన్ ప్రజలు పూర్తిగా తాయ్ పరిపాలన కిందకు పోకుండా ఫ్రెంచ్ వారు 1893 సం లో జోక్యం చేసుకొని తాయ్ సైన్యాన్ని గెంటివేసి, లావోన్ ను రెండో ప్రపంచయుద్ధం వరకు తమరక్షిత ప్రాంతంగా ఉంచుకొన్నారు

ద్వితీయ ప్రపంచయుద్ధకాలంలో జాతీయస్వతంత్ర ఉద్యమం ప్రబలి 1945 సం లో ఆక్రమించిన జపాన్ సైన్యం వైదొలగగానే స్వతంత్ర పోరాటనాయకులు తమ ప్రభుత్వాన్ని ఏర్పరచుకొన్నారు 1946 సం లో మళ్ళీ ఫ్రెంచ్ వారు ఆక్రమించగా నూతనంగా ఏర్పడిన జాతీయ ప్రభుత్వం తాయ్ రాజ్యంలోకి పారిపోవలసివచ్చింది 1947 సం లో చూతన రాజ్యాంగం ఏర్పడిన తరవాత రెండు సంవత్సరాలకు అది సర్వస్వతంత్ర రాజ్యమయింది రాజకీయ స్వాతంత్ర్యం లభించి స్థిమితపడిన తరవాత చాలాకాలంగా వాయిదా పడుతూ వచ్చిన ఆ క అభివృద్ధికి ఆరంభం జరుగుతుందని ఆశించినారు కాని వియత్ మిన్ కమ్యూనిస్టులకు అనుకూలమైన అతివాదులు పాథెట్ లావోన్ (Pathet Laos) అనే ఉద్యమాన్ని ప్రారంభించినారు 1962 సం లో ఆ రాజ్యం విషయంలో శ్రద్ధ ఉన్న 14 దేశాలవారు ఒక ఒప్పందానికి వచ్చినారు దాని ప్రకారం లావోన్ నుంచి విదేశ సేనలన్నీ వైదొలగి దానిని తటస్థదేశంగా గుర్తించటం జరిగింది అయినప్పటికీ లావోన్ అంతర్గతవైషమ్యాలతో, తిరుగుబాట్లతో సతమతమవుతూ ఉంది

**భౌతిక భూగోళశాస్త్రము**

లావోన్ రాజ్య విస్తీర్ణము 2,36,000 చ కి మీ లు ఈ దేశము ఒక్కటే ఆరు రాజ్యాలు సరిహద్దులచుట్టూ ఉండి సముద్రతీరం లేకుండా ఉన్న ఆ గ్నెయ్ ఆసియా దేశము సముద్రతీరం లేకపోవటం లావోన్ అభివృద్ధికి పెద్ద అటంకమయింది.

భౌతికంగా లావోస్ లోతుగా చేదనం జరిగిన పీఠభూమి ఈ పీఠభూమి ఎత్తు 1,000 నుంచి 2,000 మీ ల వరకు ఉంటుంది దీని ఉత్తరభాగం బాగా ఎత్తుఉండే పర్వత ప్రాంతము ఈ ప్రాంతంలో చాలా శిఖరాలు 2,300 మీ లకు పై ఎత్తులో ఉన్నాయి తోకమాదిరి ఉండే దక్షిణభాగంలో ఎత్తు, తక్కువగా ఉంది ఇక్కడ వియత్నామ్ సరిహద్దులో ఉన్న అన్నామైట్ కార్డిలెరా (Annamite Cordillera) పర్వతాల నుంచి మేకాంగ్ లోయవైపు వాలుగా ఉంది నైర్వృతి భాగంలో మేకాంగ్ నదిని ఆనుకొని ఉన్న ప్రాంతాలు మాత్రమే ఒండలి మట్టితో సారవంతంగా ఉన్న మైదానాలు పీఠభూమిలో అక్కడక్కడ మేకాంగ్ ఉపనదులు లోతైన లోయలలో ఒండలి భూములను ఏర్పరచినాయి దేశంలోకెల్లా ఈ ప్రాంతమే ఎక్కువ సారవంతమైనది

లావోస్ ఉష్ణమండల ఋతుపవన శీతోష్ణస్థితి ఉన్న దేశము లావోస్ లో మూడు ఋతువులను గుర్తించవచ్చు నవంబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి వైల వరకు చల్లగాఉండే పొడి శీతల ఋతువు, మార్చి నుంచి మే మాసం వరకు పొడిగాఉండే వేసవి కాలము, జూన్ నుంచి అక్టోబర్ ఆఖరు వరకు వర్షఋతువు మైదానాలలోను, లోయలలోను నెలనగటు ఉష్ణోగ్రత  $21^{\circ}\text{C}$  కంటె ఎక్కువగానే ఉంటుంది జనవరినెలలో పీఠభూమి ప్రాంతాలు చల్లగాను, ఇంకా ఎక్కువ ఎత్తుఉన్న ప్రాంతాలలో బాగా చలిగాను ఉంటుంది ఉత్తర లావోస్ లో సంవత్సరానికి 200 సె మీ వర్షం పడుతుంది దక్షిణ లావోస్ ఉన్నత భూములలో 200 నుంచి 300 సె మీ ల మధ్య వర్షం సంభవిస్తూఉంటుంది మేకాంగ్ లోయలో 125 సె మీ లు అంతకంటెతక్కువ సంభవించడంవల్ల దానిని పొడిప్రాంతంగా లెక్కించవచ్చు. దక్షిణ లావోస్ లో కొన్నిచోట్ల దాదాపు ఉద్భిజ్జాలు లేనేలేవు కాని ఉత్తర లావోస్ బాగాదట్టమైన అడవులతో ఉన్న ప్రాంతము

### మానవ భూగోళశాస్త్రము :

లావోస్ లోని 27,00,000 ప్రజలు ప్రధానంగా మూడురకాల మానవజాతులకు చెందిఉన్నారు

1 తాయ్ జాతికి చెందిన డామ్ (Dam), డెంగ్ (Deng), (Lu) లు, నివా (Neua) తెగలు

2 ఇండోనేషియా జాతికిచెందిన లావోథియుంగ్ (Lao Theung) వారు (అంటే కొండజాతీయులని అర్థము)

3 ఉత్తరాన ఉండే చైనా నుంచి వచ్చిన కొండతెగలవారు హో (Ho), యవో (Yao), మెవో (Meo) లు

జనాభాలో అత్యధిక సంఖ్యాకులు తాయ్ తెగకు చెందినవారు వీరు మతరీత్యా, సంస్కృతిరీత్యా బౌద్ధులు లావోస్ ప్రజల కళలు, సంస్కృతులు హిందూ-బౌద్ధ పరమైనవి అయినా వీటపై కొంత చైనా ప్రభావంకూడా గోచరిస్తుంది తాయ్ భాషవలె ఉండే లావో భాషను ప్రజలలో చూటికి రీత మంది

మాట్లాడతారు నూటికి 25 మంది మాత్రమే విద్యావంతులు. ఫ్రెంచ్ భాష చాలామందికి అర్థమవుతుంది అందువల్ల దీనిని రెండో ప్రభుత్వభాషగా గుర్తించడం జరిగింది ఇతర ఋతుపవనాల దేశాలతో పోల్చితూస్తే లావోస్ లో జనాభా చాలా పలచగా ఉంది లావోస్ లో జనసాంద్రత చ కి మీ కు 10 మంది కంటే ఎక్కువలేదు, లావోస్ లో పరిపాలనా కేంద్రమయిన వియెన్ టైన్ (Vientiane) ఒక్కటే 1,00,000 జనాభాతో ఉన్న పెద్దనగరము, లువాంగ్ ప్రజాంగ్ జనాభా 8,000 మాత్రమే ఇది రాజనివాస స్థానము పాక్సే (Pakse), సవన్న ఖేట్ (Savanna Khet) గుర్తించదగిన ఇతర పట్టణాలు

**ఆర్థిక భూగోళశాస్త్రము**

లావోస్ చాలావెనుకబడిఉన్న ప్రాంతము ప్రజలలో నూటికి 80 మందికి జీవనాధార వ్యవసాయమే బ్రతుకు తెరువుగా ఉంది వరి ప్రధానమైన పంట వరి తరవాత ముఖ్యమైన పంటలు మొక్కజొన్న, గెనుసుగడ్డలు, కొద్దిగా కేయాకు, కాఫీ, నారింజజాతిపండ్లు, పిలకులు, సింకోనా, పొగాకు మొదలయినవి నల్లమందు అమ్మకంద్వారా సర్కారురాబడిలో ముఖ్యభాగం చేకూరుతూ ఉంది దాదాపు 5 లక్షల గేదెలు, దున్నలు, 4 లక్షల ఇతర పశువులు ఉన్నాయి ఇక్కడ అధికంగా పందులు, కోళ్ళ పెంపకం ఉంది లోయల మైదానాలలో సాంద్ర వ్యవసాయంద్వారాను, వ్యాపారపంటలను అభివృద్ధి చేయటంద్వారాను జాతీయ ఆదాయాన్ని పెంచుకొనే అవకాశాలు ఉన్నాయి

నేలబొగ్గు, ఇనుము, మాంగనీస్, టీన్, సీసము, బంగారము, విలువైన రాళ్ళనిధులు దేశంలో ఉన్నాయి సరవనె (Saravane) హరివాణంలో నేల బొగ్గు దొరుకుతుంది, కాని తవ్వడంలేదు చాలామేలరకం ఇనుపధాతువు క్షియెంగ్ ఖాంగ్ (Xieng Khouang) రాష్ట్రంలోను, మాంగనీస్ ఉత్తర మధ్యప్రాంతంలోను కావలసినంతగా లభ్యమవుతూ ఉంది ఈరెండు ఖనిజాలను కూడా తవ్వటంలేదు ప్రస్తుతం టీన్ ఒక్కటే తవ్వతూ ఉన్నారు అది ఒక్క ఛోంటియా గనిలోనే ఉత్పత్తి అవుతూ ఉంది

తూర్పుదేశాలలో పూర్తిగా పరిశ్రమలే లేనిదేశం లావోస్ ఒక్కటే ఉన్న చిన్నతరహా పరిశ్రమలు కూడా చాలావరకు చేతిపనులకు సంబంధించినవే అవి సిల్క్ నేత, తోళ్ళవని, కుమ్మరిపని, వెండినగిషీ పనులు మాత్రమే కొన్ని నూతనంగా ఏర్పరచిన బియ్యపుమిల్లులు, కర్రకోతమిల్లులు ఉన్నాయి స్థానికంగా లభ్యమయ్యే పొగాకును ఉపయోగిస్తూ మూడుసిగరెట్ ఫ్యాక్టరీలను 1959 సం లో స్థాపించినారు ఫ్యాక్టరీలలో అయ్యే ఉత్పత్తి అంతా స్థానిక ఉపయోగానికే సరిపోతూ ఉంది,

**రాకపోకల వసతులు, వ్యాపారము**

ఆర్థిక జీవనం, ఆర్థిక అభివృద్ధి ముందడుగు వేయక పోవటానికి ప్రధానకారణము రహదారి వసరుల కొరతే మేకాంగ్ నది మినహా ఇతర ప్రవాహాలు నౌకాయానానికి పనికిరావు ఎగువభాగంలో చిన్నచిన్న

జలపాతాలు ఉండటంవల్ల మేకాంగ్ కూడా పూర్తిగా పడవప్రయాణాలకు ఉపయోగపడటంలేదు. రైలుమార్గాలు అసలే లేవు అన్నికాలాలలో ఉపయోగించటానికి అనుకూలంగా ఉండే రోడ్లు తక్కువగా ఉన్నాయి. దేశాభివృద్ధి పథకాలు ఏవైనా విజయవంతం కావడానికి ముందుగా రాకపోకల సదుపాయాలను వృద్ధిచేయవలె అంతేకాక అవి లేకపోవడంవల్ల బలమైన కేంద్ర ఆధిపత్యం దేశానికి లేకుండా పోయింది.

లావోస్ ప్రభుత్వం ఈలోపాన్ని గుర్తించి విదేశాల నుంచి సహాయంగా లభించిన మొత్తంలో అధికభాగం వంతెనలు నిర్మించటానికి, రోడ్లు వేయటానికి, నదీరేవులను సరియైన స్థితిలో ఉంచటానికి కేటాయించాలని నిర్ణయం చేసింది.

లావోస్ ఎగుమతులలో ముఖ్యమైనది టీన్, తరవాత టేక్ కలప, కాఫీ, ఏలకులు వస్తాయి. ఇటీవల కాఫీ ఎగుమతి బాగా పెరిగింది. దిగుమతులలో ముఖ్యమైనవి తిండిపదార్థాలు, మిల్లుగుడ్డలు, లోహాలు, యంత్రాలు. లావోస్ ఎగుమతి దిగుమతి వ్యాపారమంతా తాయ్ లాండ్, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలు, ఫ్రాన్స్ దేశాలతో జరుగుతూ ఉంది. అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలు లావోస్ కు ప్రధానమైన ఆర్థికసహాయంచేసే దేశము. ఏది ఏమైనా లావోస్ అభివృద్ధికి చాలాకాలం వరకు విదేశసహాయం అవసరమనే చెప్పవలె.

## లావోస్ ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్ర దృష్ట్యా లావోస్ ను నాలుగు ఉప విభాగాలుగా విభజించ వచ్చు

- 1 ఎగువ లావోస్ పీఠభూమి
- 2 అన్నామైట్ ఉన్నత ప్రాంతాలు
- 3 మేకాంగ్ లోయ ప్రాంతము
- 4 దక్షిణ లావోస్ ప్రాంతము

### 1 ఎగువ లావోస్ పీఠభూమి

ఇది ఈశాన్యదిక్కు నుంచి నైరృతి దిక్కుగా ఏర్పడిన ముడత పర్వతాలు ఉండే పీఠభూమి ప్రాంతము మేకాంగ్ నది, దాని ఉపనదులు ఈ ప్రాంతం గుండా ప్రవహిస్తాయి ఈ ప్రాంతంలో పుట్టిన కొన్ని నదులు తూర్పుగా ప్రవహించి టోంగ్ కింగ్ అభాతంలో కలుస్తాయి ఇది తీవ్ర ఛేదనానికి గురిఅయిన పీఠభూమి (Dissected plateau) పోడు వ్యవసాయాన్ని కొండజాతులవారు విపరీతంగా అవలంబించడంవల్ల మొసట్లతో ఉన్న వృక్షజాలము అదృశ్యమైంది చాలాలోతైన, ఇరుకైన పర్వతలోయలలో మాత్రం ప్రాథమిక అరణ్యాలు కనిపిస్తాయి నేడు ఈ పీఠభూమిలో చాలా భాగం సవన్నా గడ్డితో ఉంది

ఉత్తర లావోస్ లో ముఖ్యంగా తూర్పున ఉన్న పర్వత మయమైన జిల్లాలలో మియో (Meo) కొండప్రజలు వరికి బదులు తరచుగా మొక్కజొన్న వండిస్తారు అది వారి ప్రధానమైన ఆహారపంట వారు నల్లమందు మొక్కలను పెంచుతారు బెంజోయిన్ (Benzoin) లభించే స్ట్రాక్స్ (Styrax) చెట్లు, బంకనిచ్చే (GamLac) చెట్లు ఇక్కడ ఉన్నాయి రోడ్లను అభివృద్ధిపరచకపోతే ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన నివాసస్థలాలయిన క్షయింగ్ ఖౌఆంగ్, (Xieng Khouang), సామ్ నెవా (Sam Neua) లు పెరగకుండా చిన్నపట్టణాలుగానే ఉంటాయి. క్షయింగ్ ఖౌఆంగ్ (Xieng Khouang) చుట్టూ కావలసినన్ని ఇనుము, రాగి, నిధులు ఉన్నాయి తవాంగ్ ప్రజాంగ్ ను 'వంద పగోడాల పట్టణము' అని అంటారు ఇది నాంఖాన్ (Nam Khan), మేకాంగ్ (Mekong) నదులు కలిసేచోట ఉంది గతంలో ఇది లావోస్ కు రాజధాని నేటికీ రాజనివాస స్థలంగా ఉంటూ ఉన్న చిన్నపట్టణము

### 2 అన్నామైట్ ఉన్నత ప్రాంతాలు

లావోస్ కు వియత్ నామ్ కు సరిహద్దుగా ఉన్న అన్నామైట్ పర్వతాల శ్రేణి పరశ వాలు (Gentle slope) తో ఉంది ఈ ప్రాంతంలో ప్రవహించే నదులన్నీ మేకాంగ్ నదిలో కలుస్తాయి ఈ ప్రాంతంలో పర్వతాలు స్పష్ట క్రైస్టల్ (Crystalline Granite) శిలలతో ఏర్పడినాయి సరిహద్దు ప్రాంతంలో మాత్రం కొన్ని ఎత్తైన శిఖరాలు ఉన్నా, మిగతా ప్రాంతం అంతా 500 నుంచి 1,000 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంది వర్షం ఎక్కువగా కురిపటంవల్ల అంటే



200 సె మీ లకు మించి పడటంవల్ల ఇక్కడ దట్టమైన అరణ్యాలు పెరిగినాయి ఈ ప్రాంతంలో జనసాంద్రత తక్కువ లోయప్రాంతాలలో అక్కడక్కడ కొండజాతీయులు నివాసాలు ఏర్పరచుకొని ఉన్నారు వారు కొండవరి, మొక్కజొన్న పంటలను పండిస్తారు పశువులను పెంచుతారు దక్షిణంగా విశాలలోయలున్నచోట్ల మాగాణి వరి పండిస్తారు రహదారులు చాలా తక్కువ పర్యతాలు దాటడానికి పనికివచ్చే కొన్ని చిన్నరోడ్డుమార్గాలు మాత్రమే ఉన్నాయి ఫోంట్యు (Phontiu), బోనెంగ్ (Boneng) ప్రాంతాలలో టీన్ లభిస్తుంది కాని ప్రస్తుతానికి ఫోంట్యు మాత్రమే టీన్ ఉత్పత్తి చేస్తూ ఉంది. ఎగుమతి చేయటానికి టీన్ ను మేకాంగ్ నదిగట్టున ఉన్న థఖెక్ (Thakhek) కు పంపుతారు

#### బి మేకాంగ్ లోయ ప్రాంతము

మేకాంగ్ లోయ పల్లపుభూములు, అన్నామైట్ ఉన్నతప్రాంతాల నుంచి ప్రవహించే నదులు కలిసే స్థలాలలో మాత్రం విశాలంగా ఉంటూ, తక్కినచోట్ల రెండువైపుల పీఠభూములున్నందువల్ల ఇరుకుగా ఉన్నాయి మెత్తనిబంకమట్టి (Clay), ఒండ్రుమట్టి (Alluvial) నేలలలో పరిణామం పండుతుంది జనసాంద్రత చ కి మీ కు పదహారు మంది మేకాంగ్ లోయలో లావోస్ జాతీయులే ఎక్కువగా ఉన్నారు వీరు బియ్యము, చిక్కుడు, పొగాకు, సుగంధ ద్రవ్యాలను పండిస్తారు

మేకాంగ్ లోయలోని ముఖ్యమైన జనపదాలు మేకాంగ్ నది ఒడ్డున ఏర్పడి ఉన్నాయి ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి వరసగా వియెన్ తైన్ (Vien Tiane), థాఖెట్ (Thakhet), సవన్నాఖేట్ (Savanna Khet), పాక్సె (Pakse) పట్టణాలు ఉన్నాయి సవన్నాఖేట్ కు ఎగువగా 500 కి మీ దూరం వియెన్ తైన్ వరకు ఏ అటంకము లేకుండా పడవప్రయాణంసాగించవచ్చు రోడ్డు వేయక ముందు ఈ మార్గమే రాకపోకలకు, రవాణాకు ఉపయోగపడి నందువల్ల ఏటిగట్లపై వైన చెప్పిన ముఖ్యనివాసకేంద్రాలు వెలిసినాయి. నేడు నదికి సమాంతరంగా ఒకరాజమార్గం వియెన్ తైన్ నగరం వరకు పోతూఉంది

వియెన్ తైన్ నేడు రాజకీయ రాజధాని, పరిపాలనకేంద్రము వియెన్ తైన్ నుంచి తాయ్ లాండ్ లోని నోంగ్ కెయ్ చేరటానికి ఫెర్రీ (Ferry) మార్గం ఏర్పరచినారు థాఖెట్ చిన్న వ్యాపార పట్టణము ఫోంట్యులో తవ్విన టన్ కు వ్యాపారకేంద్రము సవన్నాఖేట్ జనాభా 40,000 తాయ్ లాండ్, వియత్ నామ్ ల మధ్య జరిగే వ్యాపారం దీనిద్వారానే జరుగుతుంది సవన్నాఖేట్ పట్టణం నుంచి మధ్యవియత్ నామ్ కు అన్నామైట్ పర్యతాలను దాటిపోయే రోడ్డు ఉంది

#### 4 దక్షిణ లావోస్ ప్రాంతము

చాలా దక్షిణంగా ఉండే ఈ ప్రాంతంలోని కొంత భాగంలో పల్లపు భూములు, మిగతా భాగంలో పీఠభూములు ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతంలో చాలా

వరకు నిర్మాణరీత్యా ఇనకరాయి ఉండటంవల్ల దీనిని ఇనకరాతి దక్షిణ లావోస్ లుని కూడా అంటారు బోలోవెన్ (Boloven) పీరభూమి ఎత్తు వేయి మీటర్ లకు మించి ఉంది ఇక్కడ 1,650 మీటర్ లకు మించిన రెండు శిఖరాలు ఉన్నాయి వర్షపాతం తక్కువై నందువల్ల ఈ ప్రాంతంలో ఆకురాల్చే అడవులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి బోలోవెన్ పీరభూమిలోని ఎర్రటి నేలలు కొన్నిరకాల పంటలకు శ్రేష్టమైనవి లావోస్ లో ప్రధానమైన కాఫీ పండే ప్రాంతమిది ఈ నేలలలో కొండజాతివారు హెంప్ (Hemp), కపొక్ (Kapok), రమీ (Ramie) అనే జనుము (Jute) వంటి నార పంట, కొంత పత్తి ఉత్పత్తి చేస్తారు. వీటన్నింటి ఉత్పత్తి స్థానిక అవసరాలకు మాత్రం సరిపోతుంది

ఈ ప్రాంత ముఖ్యనివాస కేంద్రాలు బోలోవెన్, పీరభూమి ఉత్తర కొనలో ఉన్న సరవనె (Saravane), మేకాంగ్ నదిమీద ఉండే పాక్సె (Pakse) వట్టణాలు. పాక్సె ఈ పీరభూమిలోని మార్కెట్ కేంద్రము

వియత్ నామ్ నేడు రెండుభాగాలుగా ఉంది ఉత్తర వియత్ నామ్ లేదా ప్రజాతంత్ర వియత్ నామ్ ఇది కమ్యూనిస్టుల పరిపాలనలో ఉంది దక్షిణ వియత్ నామ్ లేదా ప్రజాప్రభుత్వ వియత్ నామ్ ఇది కమ్యూనిస్టు వ్యతిరేకుల పరిపాలనలో ఉంది వియత్ నామ్ ను రెండు రాజకీయ విభాగాలుగా కాకుండా మొత్తంగా ఇక్కడ పరిశీలించటం జరిగింది ఒక అర్ధశతాబ్దం ఈ ప్రాంతం అంతా ఫ్రెంచ్ వారి ఆధిపత్యంలో ఉండేది ACCNO 12504

కమ్యూనిస్టు విస్తరణ వ్యూహం దృష్ట్యా పుట్టిన రాజకీయ కారణం వల్ల ఆ విస్తరణను ఆపుచేయటానికి యుద్ధతంత్రరీత్యా అమెరికాసంయుక్త రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వియత్ నామ్ లో జోక్యంచేసుకోవలసివచ్చింది నేడు ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాల ప్రజలదృష్టి ఈ దేశం మీద పడింది వియత్ నామ్ పొడవుగా, ఇరుకుగా నముద్రతీరాన్ని ఆనుకొని నార్యే దేశమంత విస్తీర్ణంతో ఉంది కాని స్వరూపంలో నార్యేను తలకిందులు చేసి చూస్తే ఎలా ఉంటుందో అట్లా ఉంటుంది వియత్ నామ్ దాదాపు 1,600 కి మీ ల పొడవుతో 9° ఉ అక్షాంశ రేఖ నుంచి 22° ఉ అక్షాంశ రేఖ వరకు వ్యాపించింది ఉత్తరాన విశాలమైన ఎర్రనది డెల్టా, దక్షిణాన విశాలమైన మేకాంగ్ నది డెల్టా ఉన్నాయి పీఠీమధ్యన ఇరుకైన విచ్ఛేదన తీరము, దానివెనక అన్నామైట్ శ్రేణి అనే పర్వతప్రాంతాలతో మేఖల మాదిరి ఉంది ప్రాంత, ప్రాంతానికి శీతోష్ణస్థితిలో కొన్ని మార్పులు ఉన్నా, వియత్ నామ్ లో ముఖ్యంగా ఋతుపవనశీతోష్ణస్థితి ఉంది వైర్యతి, ఈశాన్య ఋతుపవనాలు రెండూ ఈ ప్రాంతంపై ప్రభావాన్ని చూపిస్తూ ఉన్నాయి. 6-00

వియత్ నామ్ జనాభా 30 మిలియన్లు జనసాంద్రత డెల్టాలలోను, తీరమైదానాలలోను అధికంగా ఉంది అన్నామైట్ గోలుసు పర్వత ప్రాంతంలో నాగరికులు కాని మోయ్ (Moi), మాన్ (Man), నుంగ్ (Nung), తాయ్ (Thai) తెగల కొండ ప్రజలు నివసిస్తున్నారు వ్యాపారనిమిత్తం అవసరమైతే తప్ప వీరు నిమ్నప్రాంతాలకు వెళ్లరు అందువల్ల వీరికి వియత్ నామీయులతో సంబంధాలు అంతగా లేవు 959

ఉత్తర వియత్ నామ్

514

ప్రజాతంత్ర ఉత్తర వియత్ నామ్ యొక్క వైశాల్యము 1,58,750 చ కి మీ లు, జనాభా 1,78,00,000 (1963 సం మధ్యకాలంలో) ఈ ప్రాంతంలో ఎర్రనదిమైదానాలు, వాటి చుట్టూ ఉండే టోంగ్ కింగ్ పర్వత

ప్రాంతాలు, ఉత్తర అన్నామ్ తీరభూములు, వాటివెనక ఉండే అన్నామైట్ వర్షశాలతో కూడిన భూస్వరూపాలు ఉన్నాయి ఈ రాజకీయ విభాగం నివాసులలో చూటికి 85 మంది వియత్నామీయులు మిగతావారు కొండ జాతీయులైన తే (Tay), మువాంగ్ (Muong), తాయ్ (Thai), నుంగ్ (Nung) తెగలవారు ఈ రాజకీయవిభాగంలో అత్యధిక జనసాంద్రత ఎర్రనది డెల్టామైదానంలో ఉంది

ఉత్తర వియత్నామ్ ఆర్థికవ్యవస్థ సాముదాయిక వ్యవసాయము (Collectivised agriculture), ప్రభుత్వ యాజమాన్య పరిశ్రమలపై ఆధారపడి ఉంది ఉత్తరవియత్నామ్ దేశపురోగతి ఇతర మిత్ర కమ్యూనిస్టు దేశాలపై ఆధారపడి ఉంది పొరుగున ఉండే చైనాదేశము అధికంగా సహాయం చేస్తూ ఉంది ఇక్కడ దక్షిణవియత్నామ్ లో కంటే అధికంగా ప్రకృతి వనరులు ఉన్నాయి

ఉత్తర వియత్నామ్ ప్రధానంగా వ్యవసాయంపై ఆధారపడే ఆర్థిక వ్యవస్థ ఉన్నదేశము జనాభాలో చూటికి 90 మంది గ్రామస్థులు సాగుకింద దాదాపు మూడు మిలియన్ల హెక్టార్ల భూమి ఉంది వ్యవసాయ భూములలో ప్రధానంగా ఆహారపంట అయిన వరిని పండిస్తారు వరి తరవాత చెరకు పంట ప్రాముఖ్యం వహిస్తుంది ఉన్నత ప్రాంతాలలో మొక్కజొన్న పంట పండుతుంది ఇతర పంటలలో టీ, కాఫీ, పత్తి, పొగాకు, ఆముదాలు వస్తాయి పరిపాలనలో దున్నటానికి నీటిదున్నలను ఉపయోగిస్తారు పండులు చాలా పొచ్చుగా ఉన్నాయి

దేశంలో చేపలుపట్టడంకూడా తగినంతగా ఉంది ప్రధానంగా అలాంగ్ అఖాత (Bay of Along) తీరాలలో గాజు రొయ్య (Cray Fish), పెద్దరొయ్యలు (Prawn), చేపలు దొరుకుతాయి అడవులలో టేక్, వెదురు లభిస్తాయి, కాని ఇవి అంత ప్రధానమైనవి కావు

ఉత్తర వియత్నామ్ లో అలాంగ్ అఖాతము సమీపంలో ఉత్తమ రకమైన ఆన్థ్రసైట్ (Anthracite) నేలబొగ్గు లభిస్తూఉంది ఫాస్ ఫేట్ నిధులు మృద్ధిగా ఉన్నాయి టేన్, క్రోమైట్ ఖనిజాలను కొద్దిగా ఉత్పత్తి చేస్తారు ఇనుము, జింక్, అంటిమోని, టంగ్ స్టన్, మాంగనీస్ ఖనిజనిధులు ఉన్నాయి, కాని వాటి పరిమాణ వివరాలు తెలియవు

తంలో హానోయ్ (Hanoi), హైఫాంగ్ (Haiphong) నగరాలను మినహాయిస్తే దేశంలో పారిశ్రామిక అభివృద్ధిలేదు ఈ రెండు పట్టణాలలో గుడ్డలు, పెంకులు తోళ్ళు, సబ్బు, గాజునీసాలు తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు, సిమెంట్ కర్మాగారాలు మాత్రం ఉండేవి ఈమధ్య కమ్యూనిస్టు మిత్రదేశాల సహాయంతో పారిశ్రామికవిస్తరణ బాగా జరిగింది సోవియట్ రష్యా హానోయ్ లో ఇంజినీరింగ్ కర్మాగారం ఏర్పాటుకు తోడ్పడింది జెకోస్లవేకియా తోడ్పాటుతో హైఫాంగ్ లో వైపుడ్ ఫ్యాక్టరీ ఏర్పరచినారు పోలెండ్ సహాయంతో ఒక

పంచదారఫ్యాక్టరీ, తూర్పుజర్మనీ సహాయంతో ఒక గాజుఫ్యాక్టరీ ఏర్పరచినారు ఇక చైనా సహాయంతో రబ్బర్ వస్తువులు, విద్యుత్ దీపాలు, ఎనామెల్ వస్తువులు, రెడిమేడ్ దుస్తులు, సబ్బు, సిగరెట్ ఫ్యాక్టరీలు ఏర్పరచినారు ఫూటో (Pho To) లో బట్టలనేత మిల్లు, వియెట్రి (Viettri) లో కాగితపు మిల్లు, హా-బక్ (Ha Bac) లో ఎరువుల ఫ్యాక్టరీపర్పాటుకు కూడా నిశ్చయమైంది

ఉత్తర వియత్నామ్ వ్యాపారం గురించి సరియైన వివరాలు తెలియవు చాలావరకు విదేశవ్యాపారమంతా కమ్యూనిస్టు దేశాలతోనే జరుగుతుఉంది ఉత్తర వియత్నామ్ రాజధాని హానోయ్ దీని జనాభా దాదాపు 6,44,000 మరొక్క ప్రధానమైన నగరము, ఉత్తర వియత్నామ్ ప్రధానరేవు హైపాంగ్ దీనిజనాభా 3,70,000

**దక్షిణ వియత్నామ్**

గతంలో కొచ్చిన్ చైనా అనిపిలుస్తూఉండే భాగము, మధ్య వియత్నామ్ లోని చాలాభాగాలు కలిసి ఏర్పడినదే ఈ రాజకీయవిభాగము ఈ ప్రాంతం వైశాల్యము 1,71,610 చ కి మీ లు, జనాభాలో ఉత్తర వియత్నామ్ కంటె తక్కువ దాదాపు 1,59,17,000 మంది ఉంటారు ఈజనాభాలో ఉత్తర వియత్నామ్ నుంచి వలస వచ్చినవారు, కాంబోడియన్లు, చైనీయులు ఉన్నారు జన సాంద్రత మేకాంగ్ డెల్టా, దక్షిణ అన్నామ్ తీరమైదానాలలో ఎక్కువగా ఉంది అన్నామ్ గోలుసు పర్వత ప్రాంతంలో కొండజాతీయులు కొద్దిగా ఉన్నారు

ఆర్థికంగా వ్యవసాయము ప్రధానమైనది దాదాపు 2½ మిలియన్ల హెక్టార్ల వరి పంట కింద ఉన్నాయి దేశావసరాలకు పోను ఎగుమతికి కొద్దిగా బియ్యం మిగులుతాయి ఉష్ణమండల దుంపపంటలైన, గెనును, యామ్, కూరగాయలు, వేరుసెనగ పండిస్తారు ఆహారపంటలకు తోడుగా వీటిని పొడి బుతువులో పండిస్తారు దక్షిణ పర్వతప్రాంతాల్లోని ఎర్రనేలలలో ప్రధానమైన వ్యాపారపంటగా రబ్బర్ వేస్తారు పీరభూమి ప్రాంతాలలో కొద్దిగా టీ, కాఫీ, సింకోనా, దాల్చిన్ చెక్క, పొగాకును పండిస్తారు అన్నామ్ తీరంలో చెరకు సాగు చేస్తున్నారు చేపలను పట్టడం కూడా ముఖ్యంగా ఉన్నందువల్ల ఈ ప్రాంత ప్రజల ఆహారంలో వచ్చి లేదా ఎండు చేపలు ప్రధానభాగంగా ఉంటాయి

దక్షిణవియత్నామ్ లో ఖనిజసంపద కొద్దిగానే ఉంది హరాసెల్ (Paracel) దీవులలో లభించే ఫాస్ఫేట్, నోంగ్ సన్ (Nong Son) లో లభించే కొద్దినేలబొగ్గు నిధులను మినహాయిస్తే ఇక్కడ ఖనిజసంపద అంతగాలేదు సైగాన్ షోలాన్ (Saigon-Cholon) ప్రాంతంలోనే పారిశ్రామిక కేంద్రీకరణ జరిగింది ఈ ప్రాంతంలోని పరిశ్రమలలో నేతమిల్లులు, బియ్యపు మిల్లులు, కాగితము, బైస్కిక్కు, అగ్గి పుల్లలు, పంచదార, చేపలను నిలవచేసే ఫ్యాక్టరీలు, మధుపానీయాలు, ఆరోగ్యానికి అవసరమైన ఖనిజాలు ఉండే నీటిని తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు ఉన్నాయి పూర్తిఅయిన లేదా నిర్మాణంలో ఉన్న కొత్త ఫ్యాక్టరీలలో నేతమిల్లులు, సిమెంట్, గాజు ఫ్యాక్టరీలు, మానెక్కుద్ది



దక్షిణ వియత్నామ్ ఆర్థిక వ్యవస్థ చాలా వరకు అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల సహాయంపై ఆధారపడి ఉంది. దక్షిణ వియత్నామ్లో ఎగుమతుల విలువకు నాలుగురెట్లు దిగుమతులు జరుగుతూఉన్నాయి. దిగుమతి సరుకులలో యంత్రాలు, మోటార్ బండ్లు, యంత్రసామానులు, పెట్రోల్, ఎగుమతి సరుకులలో రబ్బర్ (67%), బియ్యము (15%), తేయాకు (8%) ఉన్నాయి. విదేశవ్యాపారం చాలావరకు అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలు, యునైటెడ్ కింగ్ డమ్, ఫ్రాన్స్ దేశాలతోనే జరుగుతూ ఉంది.

దక్షిణ వియత్నామ్లోని ప్రధాన నగరాలు రాజధాని అయిన సైగాన్, దాని జంటనగరమైన షోలోన్ (Cholon) లలో 15 లక్షల మంది నివసిస్తున్నారు. ఉత్తర వియత్నామ్ సరిహద్దుకు కొద్దిగా దిగువన తీరంలో లక్షకు మించిన జనాభాతో హ్యూయ్ (Hue) అనే నగరం ఉంది.

## పియత్ సోమ్ ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

పియత్ సోమ్ మొత్తం దేశాన్ని ఐదు ప్రాంతీయ ఉపభాగాలుగా విభజించవచ్చు

- 1 టోంగ్ కింగ్ (Tongking) డెల్టా మైదానాలు
- 2 ఉత్తర పర్వతాలు, పీఠభూముల ప్రాంతము
- 3 అన్నామ్ పర్వతప్రాంతము
- 4 అన్నామ్ తీర ప్రాంతము
- 5 కోచ్చిన్ (Cochin) నిమగ్నభూముల ప్రాంతము

### 1. టోంగ్ కింగ్ డెల్టామైదానాలు

టోంగ్ కింగ్ డెల్టా మైదానాలు ఎర్రనది లేదా సోంగ్ కామ్ (Song Koi) నది, దాని ఉపనదులు తీసుకొనివచ్చే ఒండ్రు మట్టివల్ల ఏర్పడినాయి సోంగ్ మ (Song Ma), సోంగ్ క (Song Ca) నదుల వల్ల ఏర్పడిన మైదానాలు కూడా టోంగ్ కింగ్ మైదానాలతో కలిసే ఉన్నాయి ఈ మూడు నదుల మైదానాల విస్తీర్ణము 1,55,400 చ కి మీ లు టోంగ్ కింగ్ మైదానంలోని ఒండ్రుమట్టి చాలా సారవంతమైనది అందువల్ల ఈ ప్రాంతంలో సాంద్రవ్యవసాయము అమలులో ఉంది ఋతుపవన ఆసియా దేశాలలోని దట్టమైన జనాభా ఉన్న ప్రాంతాలలో ఇదికూడా ఒకటి ఈ మైదానాలలో జనాభా దాదాపు 12 మిలియన్లు ఉంటారు మైదానాల నుంచి సముద్రం వైపుకు పోతే ఇసుక తిప్పలు, భూభాగం వైపుగా పోతే సున్నపు రాతి మెరకలు (Uplands) ఉన్నాయి

ఇండోచైనాలోని ఇతర వల్లభూములలో కంటే అధికంగా ఈ మైదానాలలో వేసవికాలంలో వేడి, చలికాలంలో చలి ఉంటుంది వేసవి ఋతుపవనాల కాలంలో టైఫూన్లు (Typhoons) అనే చక్రవాతాలు సంభవిస్తాయి చాలావరకు వర్ష పాతం ఇక్కడ తుంపరగా (Drizzle) కురుస్తుంది చలికాలము చాలావరకు పొడిగాఉంటుంది సంవత్సర వర్ష పాతము 150 సె మీ లు ఉంటుంది ఇక్కడ పెద్ద సమర్థ పంటలంటే వర్ష పాతం నమ్మతగింది కాదు, ఎప్పుడు వస్తుందో తెలియదు, సంవత్సర సంవత్సరానికి మారుతూ ఉంటుంది వర్ష పాతంలో క్రమము లేనందువల్ల వ్యవసాయానికి కష్టమవుతూ ఉంటుంది వర్ష పాతంలో ఈ వైపరీత్యం (Abnormality) రెండు, మూడు సంవత్సరాలు వరకూ సంభవిస్తే కరువులు వస్తాయి ప్రధాన పంటయైన వరిసాగు నీటిపారుదల వసతులపై ఆధారపడిఉంది పెరుగుతున్న జనాభాకు సరిపడేవిధంగా, అధికదిగుబడిని పొందే విధంగా, ఈ ప్రాంతంలో వ్యవసాయము సాంద్రవ్యవసాయ పద్ధతులద్వారాను, సాంద్రనీటిపారుదలవసతులద్వారాను జరుగుతూఉంది టోంగ్ కింగ్ మైదానాలలో మామూలుగా రెండు పంటలు పండిస్తారు ఇతర ఆహార పంటలయిన మొక్కజొన్న, చిక్కుడు, గెనుసుగడ్డలను ఎత్తైన తడిలేని నేలలలో, వరదముంపు పొందని ప్రాంతాలలో పండిస్తారు ఇక్కడ పంటలు, కోళ్ళు



పెంపకము ముమ్మరంగా జరుగుతూఉంది, ముడ్డిసిల్ గ్రామ ఉత్పత్తిచేసిన దానిని దేశీయనేతపరిశ్రమలలో వాడుతూఉన్నారు

హోనోయ్ టోంగ్ కింగ్ ప్రాంతంలో ప్రధానపట్టణమేగాక ఉత్తరవియత్ నామ్ రాజకీయవిభాగానికి రాజధాని కూడాను ఇది సముద్రానికి 160 కి.మీ.ల దూరంలో ఎర్రనది మీద వెలసిన చక్కటి నూతన నగరము ఇటీవల ఈ నగరం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది మరో ప్రధాన నగరము హైఫాంగ్ (Haiphong) ఇది సముద్రానికి దాదాపు 90 కి మీ ల దూరంలో ఉండే రేవు పట్టణము నౌకలు దీనిని చేరడానికి కానుకాలవను ఎల్లప్పుడు త్రవ్వతూ ఉండవలె హోనోయ్ వలె హైఫాంగ్ పారిశ్రామికంగా బాగా అభివృద్ధి చెందింది. యునాన్ ప్రాంతం నుంచి వచ్చే రైలుమార్గము హైఫాంగ్ వరకు వస్తుంది పర్వతప్రాంతాల నుంచి వచ్చే కలవను కోతకోసే పెద్ద మిల్లు సోంగ్ క నది ముఖ్యద్వారంలో ఉండే విన్ (Vinh) పట్టణంలో పనిచేస్తూ ఉంది

## 2 ఉత్తర పర్వతాలు, పీఠభూముల ప్రాంతము

టోంగ్ కింగ్ మైదానాలకు ఉత్తర, పశ్చిమ, నైర్వృతి దిశలలో బాగా లోతుగా ఎర్రనది, నల్లనది మొదలయిన నదులవల్ల ఛేదనం పొందిన పర్వతాలు, పీఠభూములు ఉన్నాయి వాయవ్యం నుంచి ఆగ్నేయంగా వ్యాపించే ఈ ముడత పర్వతాలు అగ్ని, ఇసుక, సున్నపు శిలలతో ఏర్పడినాయి పర్వతప్రాంతాలలో మువాంగ్, మాన్, మియో కొండజాతి ప్రజలు పోడు వ్యవసాయం చేస్తూ నివసిస్తూ ఉన్నారు పోడు వ్యవసాయంవల్ల వృక్షజాలం నాశనమయి ఈ అరణ్యాలు శూన్యంగా ఉంటాయి కొండజాతీయులకు విరుద్ధమైన జీవన విధానంతో లోయలలో తాయ్ జాతి వారు స్థిరనివాసులై శాశ్వత నీటిపారుదల వసతులు ఉండే మాగాణి పొలాలను ఏర్పరచుకొన్నారు

ఈ ప్రాంతంలో రాకపోకల వసతులు దాదాపు మృగ్యము. నదులు వడిగలవై నా స్థానిక ప్రయాణాలకు నూమూలుగా ఉపయోగపడతాయి. హోనోయ్ నగరాన్ని యునాన్ లోని మెంగ్ ట్స్ జ్ (Mengtze) తో కలిపే రైలు మార్గం ఈ ప్రాంతం గుండా పోతుంది దక్షిణ చైనా నుంచి ఖనిజాన్ని హైఫాంగ్ రేవుకు చేర్చటానికి వేసిన రైలుమార్గమిది

## 3 అన్నామ్ పర్వత ప్రాంతము

అన్నామ్ పర్వతాలు లావోస్ వియత్ నామ్ ల మధ్య సరిహద్దుగా ఉన్నాయి ఇవి క్రమశుభ్రం పొంది గొలుసుమాదిరి వరసగా ఉన్నాయి ఈ పర్వతాలు తూర్పువై పుకు మొగ్గటంవల్ల చైనాసముద్రంవై పునుంచి చూస్తే నిటారుగా కనపడతాయి పశ్చిమంగా మెట్లమాదిరి క్రమంగా తగ్గుతూ మేసాంగ్ మైదానాలను చేరుతాయి దక్షిణ వియత్ నామ్ లో ఇవి విశాలమైన పీఠభూములుగా ఏర్పడి 665 మీ ల ఎత్తులో ఉన్నాయి ఈ ఉన్నత పీఠభూముల మధ్య భాగం ఇసుకరాయితోను, దక్షిణాన బసాల్ట్ లావా ప్రవాహాల వైశిష్ట్యవల ఏర్పడిన ఎర్రనేలలతోను కప్పబడి ఉన్నాయి ఈ ఎర్రనేలలు ఇసుకనేలలకంటె

సౌకవంతమై తోటపంటలకు అనుకూలంగా ఉన్నాయి అందువల్ల పెద్దయెత్తున పెంచే టీ, కాఫీ, రబ్బర్ తోటలు ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి ఇక్కడ మొదట కొండజాతివారే ఉండేవారు ప్రస్తుతం ఉత్తరవియత్నామ్ నుంచి వలసవచ్చిన వారు నివాసాలు ఏర్పరచుకోవటంవల్ల ఇంతవరకు అశ్రద్ధచేసిన ఈ ప్రాంతం అభివృద్ధి చెందటానికి వీలవుతున్నది ఈ ప్రాంతంలోని మోయ్, తదితర కొండ జాతులవారు స్థిర వ్యవసాయం, పోడు వ్యవసాయం, రెండూ చేస్తూఉంటారు ప్రాథమిక వ్యవసాయ పద్ధతులలో సేద్యము, అడవులలో అవసర వస్తువులను పోగుచేయటం, వేటాడడం కొండప్రజల జీవన వృత్తులు

#### 4. అన్నామ్ తీర ప్రాంతము

అన్నామ్ తీరప్రాంతము సోంగ్ క (Song ca) నదికి దక్షిణంగా విచ్చిన్న (Discontinuous) తీరమైదానాలతో ఇరుకుగా మేఖలవలె విస్తరించి ఉంది కొన్ని ప్రాంతాలలో ఉన్నత పర్వత భూభాగాలు సముద్రం వరకు వ్యాపించినాయి ఈ ప్రాంతంలో వడిగల చిన్ననదులు ప్రవహిస్తూ ఉన్నాయి ఆ నదులు తెచ్చే ఒండ్రుమట్టి తక్కువగా ఉండటం వల్ల వాని ముఖద్వారంలో ఏర్పడిన డెల్టాలు చిన్నవిగానే ఉన్నాయి సముద్రంలోకి చొచ్చుకొనివచ్చిన బటంగాన్ (Batanjan), పదరాన్ (Padaran) అనే అగ్రాల మధ్య అన్నామ్ ఉన్నత పర్వత భాగాలు తీరందాకా రావటంవల్ల తీరదృశ్యం చాలా ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది ఈ తీరమంతటా టైఫూన్ల (Typhoons) తాకిడి ఉంటుంది అన్నామ్ తీర మధ్యభాగంలో 150 నుంచి 200 సె మీ ల వరకు వర్షం వస్తూ ఉంటుంది దానాంగ్ (Danang) నగరానికి ఉత్తరంగా వర్షపాతము 200 నుంచి 300 సె మీ ల దాకా ఉంటుంది దక్షిణవిభాగంలో పదరాన్ అగ్రానికి (Padaran cape) దక్షిణంగా వర్షపాతము 100 సె మీ లకు తగ్గటంవల్ల వ్యవసాయానికి నీటి వనరుల ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది

అన్నామ్ తీర విచ్చిన్న మైదానాలలో ఉన్నత పర్వత భాగాలు తీరందాక వ్యాపించి వాటిని వేరుచేస్తూ ఉండటంవల్ల రాకపోకల సౌకర్యాలను ఏర్పరచటానికి చాలా కష్టంతోకూడిన పని అయినా ఒక రైలు, ఒక రోడ్డు మార్గం తీరంవెంబడి ఉన్నాయి సరకుల రవాణా చాలావరకు సముద్ర మార్గం ద్వారానే జరుగుతుంది ఒండ్రుమట్టి మైదానాలు మాత్రం సాంద్ర వ్యవసాయం కింద ఉండటం వల్ల 6 నుంచి 7 మిలియన్ల జనాభాను పోషిస్తున్నాయి ఇక్కడ రెండు లేదా మూడు పంటలు పండిస్తారు వరి ప్రధానమైన పంట వ్యవసాయ పద్ధతి నేటికీ జీవనాధార పద్ధతిలోనే జరుగుతున్నది తీర మధ్యభాగంలో చెరకు పండిస్తారు ఇక పొడి ప్రాంతాలలో పత్తి పండిస్తారు హ్యు (Hue) నగరానికిదక్షిణంగా మల్బరీచెట్ల పెంపకం, సిల్క్ కోసం పురుగులను పెంచటం జరుగుతున్నది ఈ తీరమంతటా చేపలుపడతారు ఇక్కడి ప్రజల ప్రధాన ఆహారంలో బియ్యము, చేపలూ ఉంటాయి

హ్యూ (Hue) నగరము 17° ఉత్తర అక్షాంశరేఖకు దగ్గరగా ఉంది ఇది గత వైభవాన్ని సూచించే రాజభవనాలు, దేవాలయాలు, కోటతో కూడిన పురాతన రాజధాని దీనికి ఎదురుగా హువాంగ్-గియాంగ్ (Huong Giang) అవలిగట్టున వెలసిన నూతన నగరము ఈ నగరానికి దక్షిణంగా కొద్దిదూరంలో ద నాంగ్ (Da Nang) 1,10,000 జనాభాతో ఉన్న రేపు బిన్ దిన్ (Birh Dinh) కూడాతీరంలోని పెద్ద పట్టణము పదరాన్ (Padaran) అగ్రానికి దక్షిణంగా ఉండే ఫాన్ థియెట్ (Phan Thiet) ఉప్పు తయారు చేసే కేంద్రము

5 కొచ్చిన్ నిమ్నభూములు

గతంలో ఈ ప్రాంతము కొచ్చిన్-చైనా అనే రాజకీయ విభాగము ఈ విభాగం విశాలమైన మేకాంగ్ నది డెల్టా మైదానాలతో కూడి ఉంది తూర్పుగా ఉన్న వెయ్ కొ (Vaicó), సైగాన్ (Saigon) నదుల డెల్టాలు కూడా మేకాంగ్ డెల్టాలో కలుస్తూ ఉన్నాయి మేకాంగ్ నది సంవత్సరానికి దాదాపు 1,300 మిలియన్ల ఘనపు మీటర్ల మట్టిని సముద్రంలోకి చేర్చుతుంది తీర సముద్ర ప్రవాహము ఈ మట్టిని చాలా వరకు నైర్మతికి తరలించటంవల్ల కమావ్ (Ca Mau) అనే ద్వీపకల్పం ఏర్పడింది ఇది వేగంగా పెరుగుతూ ఉన్న స్పిట్ (Spit) సంవత్సరానికి 80 మీ ల చొప్పున సముద్రంలోకి చొచ్చుకొని పోతుంది డెల్టాలో తీరంవైపు విశాలమైన బురదనేలలు ఉన్నాయి ఈ బురదనేలల ప్రాంతము మాంగ్రోవ్ (Mangrove) అరణ్యాలతో నిండి ఉంది

కొచ్చిన్ చైనా ప్రాంతం పరిపంటకు ప్రసిద్ధిపొందిన ప్రాంతాలలో ఒకటి ఇక్కడ పరిసాగు చాలావరకు సహజ వరదలపై ఆధారపడి జరుగుతుంది. వరదల అదుపు, సక్రమ నీటిపారుదల వసతులు లేనందువల్ల సంవత్సరానికి ఒకే ఒక్క పంట పండుతుంది నేడు దాదాపు రెండు మిలియన్ల హెక్టార్లలో పరి పండిస్తున్నారు సాగుబడికింద ఉన్న భూమిలో నూటికి 90 వతులు పరినే పండిస్తారు ఇక్కడ పండించే ఇతర పంటలలో చెరకు చిక్కుడు, గెనుసు, పొగాకు, రబ్బర్, పత్తి, పండ్లు, కూరగాయలు ముఖ్యమైనవి తూర్పుభాగం లోను, సైగాన్ ప్రాంతంలోను చెరకు పండిస్తారు ఆ ప్రాంతంలోనే రబ్బర్ తోటలు కూడా ఉన్నాయి

ఈ ప్రాంతంలో వరదలను అదుపుచేయటం, బురదనేలలను సాగుకు అనువుగా చేయటం, సక్రమ నీటిపారుదల వసతులు కల్పించటం ద్వారా సార వంతమైన నేలలలో వ్యవసాయ సంపదను బాగా పెంచవచ్చు టోంగ్ కింగ్ డెల్టాలో ఉన్నంత జనసాంద్రత లేకపోయినా, కొచ్చిన్-చైనాలో 6 నుంచి 7 మిలియన్లదాకా ప్రజలు ఉన్నారు జనసాంద్రత జిల్లా జిల్లాకు మారుతూ ఉంటుంది సగటున ఒక చ కి మీ కు 200మంది నివసిస్తూ ఉన్నారు సైగాన్ నదికి, బస్సాక్ (Bassac) జలవితరణ నదీశాఖకు మధ్యప్రాంతంలో అధిక జనసాంద్రత ఉంది సైగాన్-షోలోన్ (Siagon - Cholon) జంట నగర ప్రాంతం మినహాయిస్తే మిగతా మైదాన ప్రాంతాల ప్రజలందరూ గ్రామీణులే

పై గాన్ లో దాని జంటనగరం షోలోన్ లో 15 లక్షల ప్రజలు నివసిస్తున్నారు. పై గాన్ ఫ్రెంచ్ వారు అభివృద్ధిచేసిన నగరము ఈ నగరం సముద్రానికి 80 కి మీ ల దూరంలో ఉన్నా, నౌకలు సునాయాసంగా లోపలికి రావచ్చు అందువల్ల దక్షిణవియత్ నామ్ కే కాక, కాంబోడియా, లావోస్ లకు ఉపయోగ పడే ప్రధాన రేవుగా ఇది అభివృద్ధి చెందింది షోలోన్ పట్టణం పలుకుబడి, ఐశ్వర్యం ఉన్న చై నీయులవల్ల వ్యాపార, పారిశ్రామిక ప్రాంతంగా పెంపొందింది ఈ షోలోన్ పట్టణం బియ్యపు మిల్లులు, కలవకోత మిల్లులు, ప్రజావసర వస్తువులను తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలతో విలసిల్లుతూ ఉంది పై గాన్ లో అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ఉంది అయినా నేడు అక్కడ ఉన్న యుద్ధ వాతావరణం వల్ల చాలావరకు అంతర్జాతీయ విమానసంస్థలు బాంగ్ కాక్ విమానాశ్రయాన్నే ఉపయోగించుకొంటూఉన్నాయి

# 17

## మలేసియా

1968 సంవత్సరంలో మలయా, సింగపూర్, బోర్నియోదీవిలోని సారవాక్, సాబా (Sabah) అనే ఉత్తరబోర్నియో ప్రాంతాలు మలేసియా అనే సంయుక్తరాజ్యంగా ఏర్పడినాయి ఈ సంయుక్తరాజ్యం వైశాల్యము 3,32,850 చ కి మీ లకు మించి ఉంది బోర్నియోలో సారవాక్, ఉత్తర బోర్నియో (సాబా)ల మధ్య ఉన్న బ్రునే (Brunei) ఈ రాజ్యంలో చేరుతుందని తలచినారు. కాని అది చేరలేదు తరువాత 1965 సం లో సింగపూర్ కూడా సంయుక్తరాజ్యం నుంచి విడిపోయింది

మలేసియా సంయుక్తరాజ్యంలో చేరిన ప్రాంతాలు బ్రిటిష్ వలస పాలనలో లేదా సంరక్షణకింద ఉన్న ప్రాంతాలు మలయా 1957 సం లోను, సింగపూర్ 1964 సం లోను స్వతంత్ర చేశాయివాయి

### పట్టిక

మలేసియా, సింగపూర్, బ్రునే ప్రాంతాల విస్తీర్ణము, జనాభా వివరణ

ప్రాంతంపేరు	విస్తీర్ణము చ కి. మీ లలో	జనాభా (1967)
మలయా	1,31,590	86,55,299
సారవాక్	1,24,965	9,12,432
ఉత్తర బోర్నియో (సాబా)	76,295	6,01,448
మలేసియా	3,32,850	1,01,69,179
సింగపూర్	580	20,03,800 (1968)
బ్రునే	5,868	87,000 (1964)

## మ ల యా

ఆగ్నేయఆసియా ప్రధాన భూభాగం దక్షిణ చివర మలయా ద్వీపకల్పం ఉంది 1511 సం లో పోర్చుగీస్ వారు మలక్కా (Malacca) చేరి, తరవాత దానిని ముఖ్యవ్యాపార కేంద్రంగా మార్చినారు మలక్కాను 180 సం ల క్రితం డచ్చివారు ఆక్రమించి పోర్చుగీసువారిని తరిమివేసినారు డచ్చివారు ఆప్రాంతంలోని సరకుల వ్యాపారాన్ని ప్రోత్సహించి గుత్తాధిపత్యం వహించినారు

మలయాకు పశ్చిమంగా ఉండే పెనాంగ్ (Penang) దీవిని 1786 సం లో బ్రిటిష్ ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీవారు ఆక్రమించి వ్యాపారకేంద్రంగా అభివృద్ధి పరచినారు ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీవారు చిత్తడినేలలతో కూడిన సింగపూర్ దీవిని జోహోర్ సుల్తాన్ (Johore Sultan) నుంచి 1819 సం లో పొందినారు తరవాత అది గొప్ప వ్యాపార మార్పిడి కేంద్రంగాను, నౌకాశ్రయంగాను మారింది ఆకాలంలో మలయాలో జనాభా తక్కువఉన్నా అది వెనకపడిన దేశమనే చెప్పవలె మలయా రాజకీయంగా విభజనకు లోనై చిన్నచిన్న సుల్తానుల చేతులలో ఉండేవి సింగపూర్ దీవి, పెనాంగ్ (Penang) దీవి ద్వీపకల్పంలోని మలక్కా (Malacca) లు మాత్రం పూర్తిగా ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ కింద ఉంటూ, కేవలం వ్యాపారప్రాంతాలుగా ఉండేవి

పాశ్చాత్యులు 19 శతాబ్ద పూర్వభాగంలో రాజకీయాల జోలికి పోక తమ వ్యాపారాభివృద్ధితోనే సంతృప్తి పడి ఉండేవారు తరవాత సుల్తానులు ఒకరితో ఒకరు పోట్లాడుతూ ఉండటం వల్ల మలయా ద్వీపకల్పం అరాచకంలో పడిపోయింది 1867 సం లో బ్రిటిష్ ప్రభుత్వపరిపాలన కింద వలస రాజ్యాలుగా సింగపూర్, పెనాంగ్, మలక్కాలు ఏర్పడినాయి 1874 సం నుంచి సలహాదారులుగాను, రక్షకులుగాను దేశరాజకీయాలలో ప్రవేశించి బ్రిటిష్ పాలకులు దేశంలో శాంతికి, ఆర్థికాభివృద్ధికి మార్గాన్ని ఏర్పరచినారు సుల్తానులతో జరిగిన ఒప్పందం ప్రకారం బ్రిటిష్ ఆధిపత్యం కింద మలయా సంయుక్త రాజ్యంగా ఏర్పడింది

మలయాలో టీన్ నిక్షేపాలను వాడుకోవటం, తరవాత 1877 సం నుంచి రబ్బర్ చెట్లను పెంచడం ప్రారంభం అయిన తరవాత దేశ ఆర్థికాభివృద్ధికి దోహదం జరిగింది ఈ రెండు వ్యాపారవస్తువులు మలయాకు విదేశ ధనాన్ని సమకూర్చటమే కాకుండా, దేశ వివృద్ధికి ప్రధాన వనరులుగా నిలిచినాయి మలయాలో తమతమ చిన్న కమతాలలో జీవనానికి అవసరమైన సాయాన్ని సాగించే కర్షకుల ఎక్కువగా ఉన్నారు మలేజాతివారు పసాయేతర పనుల విషయంలో ఎక్కువశ్రద్ధ చూపలేదు అందువల్ల టీన్ లలో, రబ్బర్ తోటలలో పనిచేయటానికి ఇతరదేశాల నుంచి కూలీలను తీసుకొని రావలసి వచ్చింది టీన్ గనులలో పనిచేయటానికి చైనీయులు,

రబ్బర్ తోటలలో పనిచేయటానికి బారతీయులు వచ్చిచేరినారు వీరందరితో చైనీయులు పరిస్థితుల కనుకూలంగా వదుచుకొంటూ, చొరవతో కష్టపడి పని చేయటంపెల్ల బాగా అభివృద్ధికి వచ్చినారు బ్రిటిష్ పరిపాలనకాలంలో మలయన్లు, చైనీయులు, భారతీయులు చాలా సామరస్యంతో కలిసి మెలసి జీవించేవారు

రెండో ప్రపంచయుద్ధం రాజకీయ అశాంతిని, ఆర్థికమైన ఇబ్బందులను తెచ్చిపెట్టింది యుద్ధకాలంలో జపాన్ ఆక్రమణతో జాతివిచక్షణ, తరవాత కమ్యూనిస్టు సిద్ధాంతము ఆగ్నేయ ఆసియాలో ప్రవేశించడంతో స్పర్థలు, అశాంతి, భద్రత లేకపోవటం పెరిగి పోయినాయి రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం మలయ్ లో జాతీయతత్వము ప్రబలి స్వాతంత్ర్య పోరాటాన్ని సాగించినారు చైనీయులు కూడా సమాన హక్కులను కోరటం, కమ్యూనిస్టులు బ్రిటిష్ వారిని వ్యతిరేకించడం, టెర్రరిస్ట్ ఉద్యమము, ఇవన్నీ కలిసి చివరకు 1963 సం. లో మలేసియా సంయుక్తరాజ్యంగా ఏర్పడటానికి దారితీసినాయి

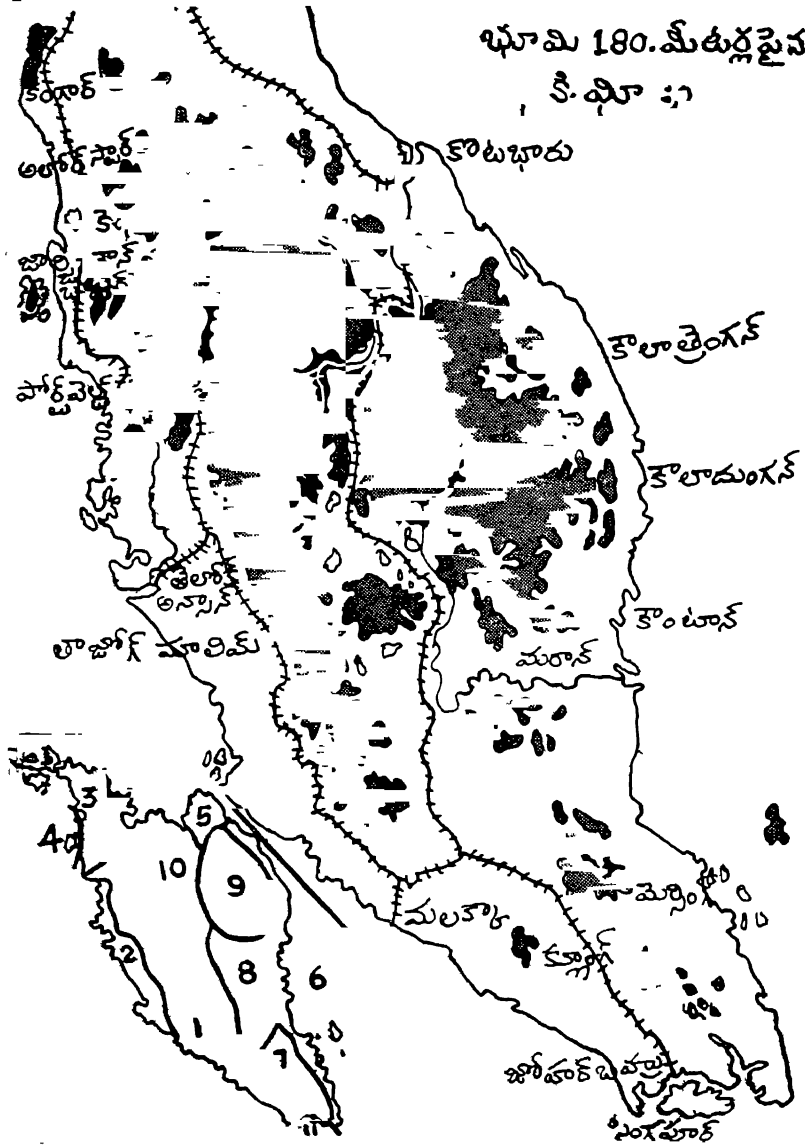
నిర్మాణము - భౌతికస్వరూపాలు (Structure & Relief)

మలయా భూవిజ్ఞానశాస్త్రరీత్యా స్థిరమైన ఆగ్నేయ ఆసియా ప్రధాన భూభాగానికి చెందినది సుమత్రా, జావా మొదలయిన దీవులలో వ్యాపించిన టెర్షియరీ మహాయుగపు వశితులకు, ఈ ద్వీపకల్పంలో ఉండే పర్వత శ్రేణుల నిర్మాణానికి ఏవిధమైన సంబంధం లేదు మీసోజోయిక్ (Mesozoic) మహాయుగానికి చెందిన గ్రానైట్ తో కూడిన పర్వతాలు దేశ అంతర్భాగంలో ఉన్నాయి పీటితో బాటు క్వార్ట్జైట్లు (Quartzites), షేల్స్ (Shales), సున్నపురాళ్ళు ఉన్నాయి పర్వతాల మధ్య ఉన్న లోయలలో షేల్స్ ఎక్కువగా ఉన్నాయి పర్వతాలను అనుకొని ఉన్న తీరాలలో ఒండలిమన్ను నితేపాలు ఉన్నాయి కాని, పశ్చిమ తీరంలో మాత్రం ఒండలిమట్టి నితేపాలు చాలావిస్తారంగా ఉన్నాయి టెర్షియరీ మహాయుగానికి చెందిన శిలలు అక్కడక్కడ కొద్దిగా ఉన్నాయి మలయా స్థిరశిలా భూభాగాలలో ప్రపంచంలో కెల్లా పెద్దవైన తగరము 'టిన్', టంగ్ స్టన్, వోల్ ఫ్రమ్ నితేపాలు ఉన్నాయి

మలయా భూతలస్వరూపం నాలుగింట మూడు బాగాలు పర్వతాలు, గుట్టలతో కూడి ఉంది తీరాలలో మాత్రం విస్తారమైన కొన్ని మైదానాలు ఉన్నాయి మలయా పర్వతాలు అంత ఎత్తుగా లేవు మలయాలో కెల్లా ఎత్తైన శిఖరము గునోంగ్ తహాన్ (Gunong Tahan) దీని ఎత్తు దాదాపు 2,190 మీ లు పర్వతాలలో ప్రధానమైన శ్రేణి ఉత్తర సరిహద్దు నుంచి నైరుతి దిక్కులోని నెగ్రి సెంబిలాన్ (Negri Sembilan) దాకా అవిచ్ఛిన్నంగా వ్యాపించిఉంది ఈ శ్రేణి అంత ఎత్తైనది కాకపోయినా, నిట్రంగా అవకతవక స్వరూపాలతో రహదారులకు, నివాసాలకు తీవ్రమైన అవరోధంగా నిలిచిఉంది ఈ ప్రధాన శ్రేణికి తూర్పుగా ఉండే మూడు శ్రేణులు దట్టమైన అడవులతో, తక్కువ జనాభాతో ఎత్తుగా ఉన్నాయి ఈశాన్యదిశలో ట్రెంగాను (Trenaganu) పీఠభూమి ఉంది తూర్పుతీరంలో పహాంగ్ (Pahang) నమిషాన ఉన్న

మైదానము బాగా అభివృద్ధి చెందింది ఇది పశ్చిమాన ఉండే మైదానమంత విస్తీర్ణమైనది కాదు పశ్చిమతీరంలో నిమ్మభూములకుపర్యవతపాదాలకు మధ్య విస్తారంగా ఎత్తు తగ్గులలో కూడిన ప్రదేశాలు సగటున 80 కి మీ ల వెడల్పున ఉన్నాయి దక్షిణదిశలో పరివాహము క్రమపద్ధతిలోలేని జొహోర్ మైదానం ఉంది

మలయా చాలా చిన్న దేశమవటంవల్ల పెద్దనదులు ఏర్పడటానికి వీలులేదు మలయాద్వీపకల్పం అధికవర్ష పాతంమూలంగా బాగా అల్లుకొన్న అనేక





నదులతో కూడిఉంది మూడు పెద్దనదులు మాత్రం మలయాలో ప్రవహిస్తూ న్నాయి అవి పహాంగ్ (Pahan) నది- దాదాపు 330కి మీ ల పొడవు, కేలం టాన్ (Kelantan) నది- దాదాపు 280కి మీ ల పొడవు, పెరాక్ (Perak) నది- దాదాపు 280 కి మీ ల పొడవులతో ఉన్నాయి ఈ నదులు చాలావరకు పర్వతాల మధ్య రేఖాంశాలను అనుసరించి ఉత్తర-దక్షిణంగా లేదా దక్షిణ-ఉత్తరంగా లోతైన ఇరుకు లోయలలో ప్రవహిస్తూఉన్నాయి చిన్నచిన్ననదులు తూర్పుకు, పశ్చిమానికి నేరుగా పర్వతశ్రేణులనుంచి ప్రవహిస్తూఉన్నాయి. మలయా ప్రధాన పర్వతశ్రేణి తూర్పు, పశ్చిమ ప్రవాహాలను వేరుచేస్తూఉంది మలయాలో చాలా నదులలో నదీగ్రహణం (River capture) కనపడుతూ ఉంది ఉదాహరణకు పహాంగ్ నది ఎగువభాగం కువాన్ టన్ (Kuantan) ఎగువభాగాన్ని తన ప్రవాహంలోకి తీసుకొంది

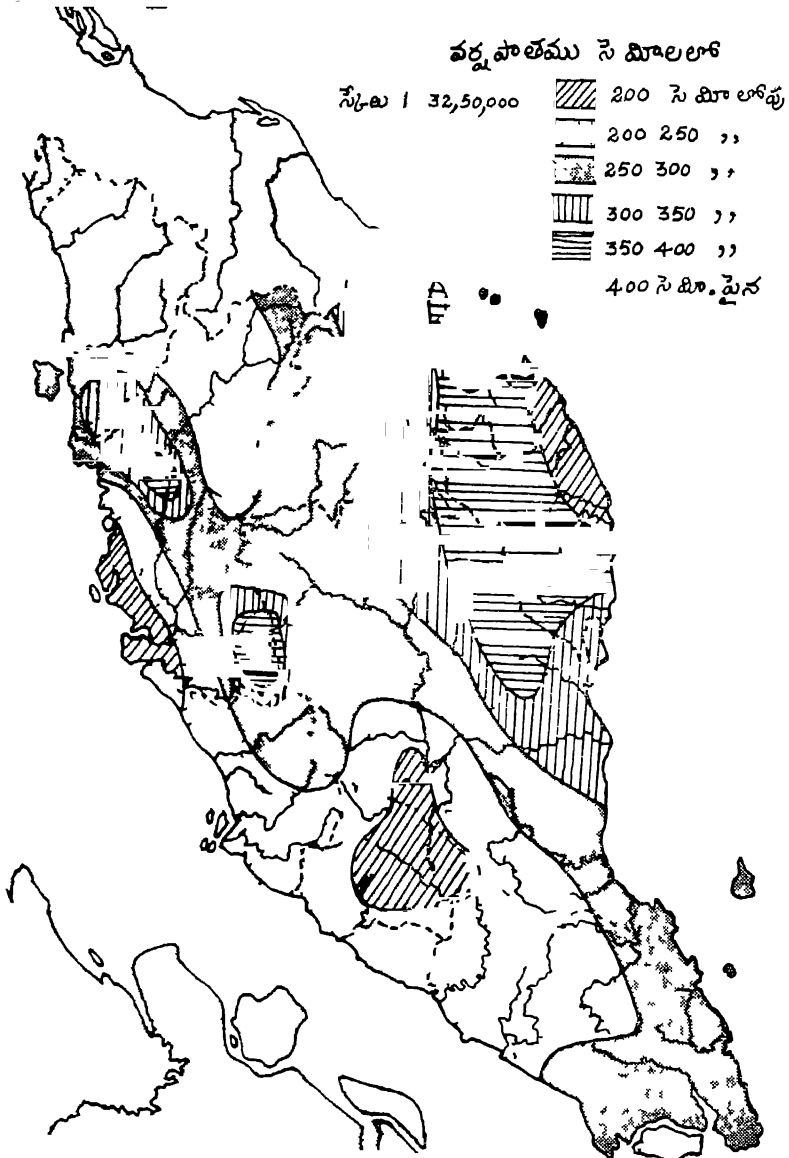
నదులు క్రమక్షయంచేయగా తీరప్రాంతాలకు విపరీతంగా తీసుకొని వచ్చిన ఇసుక, మట్టి, శిలాశిథిలాలవల్ల చుట్టూ నిమ్న ప్రదేశాలు ఏర్పడినాయి ఋతుపవనకాలంలో వాటి ధాటికి తీరప్రాంతాలలోని భూస్వరూపాలలో మార్పులు జరుగుతూ ఉంటాయి తూర్పుకోస్తాలో ఈశాన్య ఋతుపవనాల తాకిడులు తీరమైదానాలను విస్తరించకుండా చేసినాయి తూర్పు ఇసుకతీరాలు, వాటిని ఆనుకొనిఉన్న ప్రదేశం చవుకు మాను (Casuarina) అడవులతో నిండి ఉన్నాయి మలయా ప్రధాన పర్వతశ్రేణి ఈశాన్య ఋతుపవనాలను అడ్డటంవల్ల, నైర్మతి ఋతుపవనాలను సుమత్రాదీవి అడ్డటంవల్ల పశ్చిమకోస్తాలో విస్తారనిమ్న భూములు ఏర్పడటానికి దోహదం చేకూరింది పశ్చిమతీరాలలో మాంగ్రోవ్ అడవులు పెచ్చుగా ఉన్నాయి

### శీతోష్ణస్థితి

మలయా భూమధ్యరేఖకు దగ్గరగా ఉండటంవల్ల అధిక ఉష్ణోగ్రత, సంవహన (Convection) క్రియద్వారా అధికవర్షపాతం పొందుతూ ఉంది ఋతుపవనాల ప్రభావంద్వారా కూడా వర్షం శాగా వడుతుంది అందువల్ల మలయా శీతోష్ణస్థితిని ఋతుపవన ప్రభావంతో కూడిన భూమధ్యరేఖా శీతోష్ణస్థితి (Equatorial monsoon type) అని అనవచ్చు సంవత్సరం పొడవునా తేమతో కూడి వేడిగా ఉంటుంది తీరప్రాంతాలలో నివసించే వారికి సముద్ర సమీరాల (Sea breezes) వల్ల శీతోష్ణస్థితి కొంచెం ఆనందదాయకంగా ఉంటుంది ఇక్కడ చెప్పకోతగ్గ విశేషమేమంటే సంవత్సరం పొడవునా ఏమార్పూ లేని శీతోష్ణస్థితి ఉండటం

సంవత్సరం పొడవునా ఉష్ణోగ్రతలో మార్పులులేక ఒకేరకంగా ఉంటుంది ఉదాహరణకు సింగపూర్ ఇక్కడ చల్లని ఋతువులో జనవరి మాస సగటు ఉష్ణోగ్రత 25° C ఉంటుంది ఉష్ణమాసమైన మేనెలలో 28° C ఉంటుంది వగటి ఉష్ణోగ్రతకూడా మలయాలో అరుదుగా 32° C లు ఉంటుంది

దేశఅంతర్భాగంలో ఉన్న కామెరాన్ (Kameron) ఉన్నత ప్రదేశాలు దాదాపు 1,600 మీ ల ఎత్తులో ఉండటంవల్ల ఉష్ణోగ్రత  $18^{\circ}\text{C}$  లకు అటూ ఇటూ ఉంటుంది మలయాదీప్వకల్పం శాశ్వతంగా వెచ్చని, తడితో కూడిన ఉష్ణమండల వాయువులతో నిండి ఉంటుంది నిమ్నప్రాంతాలలోని సంవత్సర పగటు ఉష్ణోగ్రతలలో అంతగా వ్యత్యాసముండదు పగటి ఉష్ణోగ్రతలలో కూడా తేడా చాలా తక్కువ



పటము-26 మలయా వర్షపాతము

మలయాలో వర్ష పాతం సమృద్ధిగా ఉంటుంది సంవత్సరపు సగటు వర్ష పాతము 254 సె మీ లు వర్ష పాతంలో ప్రతినంవత్సరం, ప్రతిప్రాంతానికి మార్పు ఉంటుంది పవనాల అభిముఖ ప్రాంతాలలో 635 సె మీ ల దాకా వర్షం కురుస్తుంది పవనాల పరాజ్ఞుఖ ప్రాంతాలలో 152 సె మీ లు మాత్రమే పడుతుంది సంవత్సరంలో ఏమాసమూ పొడిగా ఉండదు కనీసం 5 సెం మీ ల వర్ష మైనా పడుతుంది తూర్పుతీరంలో ఈశాన్యమునువనాల కాలంలో, అంటే అక్టోబర్-మార్చి మాసాల మధ్య వర్ష పాతం అధికము జూన్-జూలై నెలలు సాపేక్షకంగా పొడిగా ఉంటాయి మలక్కా ప్రాంతం నైర్వృతి ఋతుపవనకాలంలో అధికవర్ష పాతాన్ని పొందినా పశ్చిమకోస్తాలో ఆ ఋతుపవనాల ప్రభావం అంతగా ఉండదు సాధారణంగా పశ్చిమాన ఋతు పవన వ్యధికాలాలలో రెండుసార్లు, అంటే ఏప్రిల్, మే మాసాలలో ఒకసారి, అక్టోబర్, నవంబర్ మాసాలలో రెండోసారి అధికవర్షం కురుస్తుంది నీటిఆవిరితో కూడిన మెఘాలు ఊర్ధ్వంగా ప్రసరించి ఎత్తైన ప్రాంతాలలో చల్లపడటంవల్ల వర్షాలు పడతాయి ఈవిధంగా సంవహనక్రియద్వారా వర్షించే వర్షాలు ఇక్కడ హెచ్చుగా కురుస్తాయి సుమత్రాదీవి, దేశాంతర్భాగంలో ఉన్న పర్వతాలు తూర్పువైపున అడ్డుగా ఉండటంవల్ల మలక్కాజలసంధిప్రాంతము, పశ్చిమ తీరము నైర్వృతి, ఈశాన్య ఋతుపవనాల తీవ్రమైనతాకిడుల నుంచి రక్షణ పొందుతూ ఉన్నాయి.

అప్పుడప్పుడు నైర్వృతి నుంచి అతివేగంగా గాలులు వీచినా అవి చాలా తక్కువ కాలమే వీస్తాయి వీటినే “సుమత్రాలు” అని అంటారు మలయా తూర్పుకోస్తా దక్షిణచై నా సముద్రానికి అభిముఖంగా ఉండటంవల్ల ఈశాన్య ఋతుపవనాల కాలంలో రక్షణలేని తూర్పుతీరం బలమైన గాలుల తాకిడికి గురిఅయి కుండపోతగా వర్షం కురుస్తుంది నవంబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి నెలదాకా ఈశాన్య ఋతుపవనాల తీవ్రతాకిడులవల్ల తూర్పుకోస్తాలో ఏవిధమైన నౌకాయానంకాని, రేవుపనులు కాని జరగవు

### సహజ వృక్షసంపద

మలయా సహజ వృక్షజాలం భూమధ్యరేఖాప్రాంత సతత హరిత వర్షారణ్యాల కోవకు చెందింది ప్రాంతాలు ఉన్నతమైనా, ఎత్తు తక్కువఉండటం వల్ల వృక్షజాలంలో మార్పులు అంతగా కనిపించవు 1,000 మీ లకు మించిన ఎత్తులో ఉండే అరణ్యాలలో అంత పొడవైన వృక్షాలు ఉండవు తీర నిమ్మ ప్రాంతాలలో వివరితమైన వర్షం మూలంగా నదులు తీసుకొనివచ్చిన నీరు నిలిచిపోవటంవల్ల దట్టమైన చిత్తడినేలఅరణ్యాలు ఏర్పడినాయి పశ్చిమతీరంలో హొంగ్రీవ్ చెట్లతోకూడిన చిత్తడిభూములు సముద్రంలోకి చొచ్చుకుపోతూ ఉన్నాయి తూర్పుతీరంలో ఇసుకనేలలలో సహజమైన సరుగుడు (Casuarina) అరణ్యాలు వ్యాపించినాయి మలయాలో దాదాపు 74% అరణ్యాలతో

నిండి ఉంది దేశంలో  $\frac{1}{4}$  వ భాగం మాత్రం సాగుకు వీలుగా మార్చడం జరిగింది ఈ సాగుభూములలో అధికభాగం పశ్చిమతీరాన ఉన్నాయి నేలలు

మలయాలో ఎక్కువ వేడి, తడి శీతోష్ణస్థితి పరిస్థితులవల్ల చాలావరకు నేలలు లాటరైజేషన్ (Laterisation) పొందినవే ఒండలి మట్టిని పొందిన తీరప్రాంతాలను, అగ్నిపర్వతసంబంధమైన నేలలున్న కొన్ని చిన్నప్రాంతాలను మినహాయిస్తే మలయా నేలలు మధ్యరకం లేదా సారహీనమైన నేలలు అని చెప్పవచ్చు సరియైన జలనిర్గమనం లేనందువల్ల ఆమ్లంతోకూడిన పీట్ (Acid peat) నేలలు తీరమైదానాలలో మీటర్ కు మించిన మందంలో ఏర్పడి వ్యవసాయ దారునకు సమస్యగా తయారయినాయి

**ఆధికనీతి వ్యవసాయము**

నేటికీ మలయా ఆర్థికవ్యవస్థలో రబ్బర్, టేన్లకు ప్రాముఖ్యం తగ్గలేదు ప్రపంచంలోని మొత్తం ఉత్పత్తిలో దాదాపు  $\frac{1}{3}$  భాగం టేన్, రబ్బర్లను మలయా ఉత్పత్తి చేస్తూ ఉంది దీనినిబట్టి మలయా ఆర్థిక వ్యవస్థలో వాటి ప్రభావమెంతో ఊహించుకోవచ్చు మొత్తం విస్తీర్ణంలో 16.5% భాగం మాత్రమే అంటే 21 లక్షల హెక్టార్లకుపైనే భూమి సాగుకింద ఉంది స్థూలంగా మలయాలో రెండురకాల వ్యవసాయ పద్ధతులు ఉన్నాయి 1 తోటల పెంపకం వ్యవసాయము, 2 జీవనాధార వ్యవసాయము సాగులో ఉన్న భూమిలో  $\frac{1}{3}$  భాగానికి మించి తోటలపెంపకం కింద ఉంది తోటలపెంపకంలో ప్రధానంగా రబ్బర్, కొబ్బరి, అనాస, ఆయిల్ పామ్ (Oil palms) చెట్లు ఉన్నాయి అధికంగా ఈతోటలు యూరోపియన్లు, చైనీయుల అధీనంలో ఉన్నాయి వీటిలో చైనీయులు, భారతీయులు కూలీలుగా పనిచేస్తున్నారు మిగతా 2/3 భాగం సాగుకింద ఉన్న భూమి చిన్నకమతాలలో ఉంది, ఇక్కడ అత్యధికమైన కమతము కూడా 40 హెక్టార్లకు మించకుండా ఉంటుంది చిన్నకమతాల భూములలో అధికభాగం మలయన్ ప్రజల చేతులలోనే ఉంది మలయా జీవనాధారవ్యవసాయంలో వరి, కుటుంబానికి అవసరమైన ఇతర పంటలు పండిస్తారు

వరి, రబ్బర్, కొబ్బరి, ఈమూడు మలయా ప్రధానమైనపంటలు మలయాలో 3,60,000, హెక్టార్ల భూమి వరిపంటకిందఉంది దేశంలో ఉత్పత్తి అయిన బియ్యము ప్రజావసరాలకు సరిపోనందువ 30% బియ్యాన్ని దిగుమతి చేసుకొంటున్నారు ముందుముందు స్వయంసమృద్ధిగా ఉండటానికి చిత్తడినేలలను సాగుకువీలుగా చేయటంద్వారా, మంచినీటి వనరులను, మురుగునీటి పారుదలను క్రమపద్ధతితోపెట్టడం ద్వారా వరిపంట విస్తీర్ణాన్ని పెంచటానికి ప్రభుత్వం ప్రయత్నిస్తూఉంది నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులలో ట్రాన్స్మెరాక్ నదీ ప్రాజెక్టుమైనది ఏమైనా జనాభా తీవ్రంగా పెరిగిపోతూఉండటంవల్ల అదృశ్య భవిష్యత్తులో బియ్యం విషయంలో స్వయంపోషకత్వం సాధ్యపడకపోవచ్చు

మలయా పశ్చిమ, వాయవ్య, ఈశాన్యతీరప్రాంతాలలోని ఒండలి భూములలోను, నదీవరద భూములలోను మలయా జాతివారే అధికంగా వరిని పండిస్తూ ఉన్నారు

వరితోబాటు మలయన్లు జీవనాధారమైన ఇతర తిండిపంటలైన, గెనుసు గడ్డలు, యామ్స్ (Yams), కస్సవ (Cassava), కూరగాయలు, అరటి మొదలైన దేశవాళీపండ్లు పండిస్తారు ఇతరపంటలలో కొబ్బెర, నారమొక్కలు, పొగాకు ముఖ్యమైనవి చైనీయ వ్యవసాయదారులంత శ్రద్ధగాను, వద్దతివ్రకారంగాను మలయన్ వ్యవసాయదారులు వ్యవసాయం చేయరు చైనీయులు సాంప్రదాయకంగా సాంద్రవ్యవసాయవద్దతి తెలిసినవారవటంవల్ల, పట్టణాల సమీపంలో కూరగాయతోటలను వేసిపెంచుతున్నారు అంతేకాక వీరు కొత్తపంటలైన అనాస, టపియోక (Tapioca), గాంబియర్ (Gambier) మిరియాల పంటలను ప్రవేశపెట్టినారు

తోటల పెంపకంపైనే ఆధారపడిన ఆర్థికవ్యవస్థకు మలయా చక్కటి ఉదాహరణ రబ్బర్ ప్రధానంగా డబ్బునిచ్చే తోటలవంట దాని తరవాతనే కొబ్బెరచెట్ల పెంపకము కొబ్బెరచెట్లు మలయాలో సాధారణంగా అన్నిచోట్ల ఉంటాయి. కాని అధికంగా పశ్చిమకోస్తాలోనే ఉన్నాయి కొబ్బెరతోటలు రెండులక్షల హెక్టార్లలో పెంచుతున్నారు కొబ్బెర అధికంగా చిన్నకమతాల నుంచి వస్తూఉంది ఇటీవలికాలంలో పెరాక్ ప్రాంతంలో ఆఫ్రికా ఆయిల్ పామ్ (African Oil Palm) చెట్లను పెంచటం జరుగుతూఉంది జోహోర్ (Johore) ప్రాంతంలో అనాసచెట్లను పెంచుతూఉన్నారు సారహీనమైన పీట్ (Peat) నేలలలో ఇతరపంటలు పండే అవకాశంలేనందువల్ల ఈ నేలలలోపండే అనాస ఇక్కడ ఎక్కువ ప్రాముఖ్యానికి వచ్చింది.

**రబ్బర్ .**

మలయాలో రబ్బర్ పంటను 19 శతాబ్దం చివరలో ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది దాదాపు 15 లక్షల హెక్టార్ల భూమి రబ్బర్ పంట కింద ఉంది ఇందులో సగానికి మించిన విస్తీర్ణంలో రబ్బర్ పెద్ద జమీలలోను (Estates), మిగతాది చిన్న కమతాలలోను ఉంది పెద్దజమీలలో అధికభాగం బ్రిటిష్ వారి కింద ఉంది ఈ జమీలు విస్తీర్ణంలో 40 హెక్టార్ల నుంచి 6,000 హెక్టార్ల దాకా ఉంటాయి సగటు జమీన్ విస్తీర్ణము 600 హెక్టార్లు రబ్బర్ తోటలలో పనిచేసే కూలీలలో భారతీయులే అధికసంఖ్యలో ఉన్నారు. భారత దేశంలో వీరు చాలావరకు తమిళనాడుకు చెందినవారు రబ్బర్ పెంపకము వేగంగా వృద్ధి చెందటంవల్ల కూలీలకొరత ఏర్పడినప్పుడు చైనీయుల కంటె తక్కువ కూలీకి వస్తారని 20 శతాబ్దం ప్రథమభాగంలో మలయాకు భారతీయులను బ్రిటిష్ వారు తీసుకొని వచ్చినారు 1900-10 నుంచి మధ్యకాలంలో పదిలక్షల తమిళప్రజలువచ్చి, అందులో సగంమంది తిరిగి భారతదేశానికి పోయినట్లుగా లెక్కలవల్ల తెలుస్తూఉంది.

రబ్బర్ తోటలు ప్రధానంగా మలయాద్వీపకల్ప పశ్చిమభాగంలో దాదాపు 250 మీ ల ఎత్తుకు మించని ప్రాంతాలలో పెరుగుతున్నాయి క్వార్ట్జైట్ (Quartzite), షేల్స్ (Shales) నేలలలో రబ్బర్ మంచి దిగుబడి వస్తుంది దైనికవర్షపాతానికి మేలుతరగతి రబ్బర్ దిగుబడికి సంబంధం ఉంది

రబ్బర్ పరిశ్రమ ముఖ్యంగా ఇతరదేశాలలోని పరిశ్రమల అభివృద్ధిపై ఆధారపడింది అందువల్ల ఇతరదేశాల అవసరాలను అనుసరించి దాని విలువ మారుతూ ఉంటుంది వైగా ఈ మధ్యకాలంలో కృత్రిమరబ్బర్ తయారవటం వల్ల సహజమైన రబ్బర్ ఆవశ్యకత తగ్గిపోయింది యుద్ధకాలంలోని అత్యవసర పరిస్థితులలో సహజ రబ్బర్ మాదిరి అంతశ్రేష్టమైనది కాకపోయినా కృత్రిమరబ్బర్ పరిశ్రమను వేగంగా అభివృద్ధిచేయటం జరిగింది అందువల్ల కృత్రిమరబ్బర్ తో పోటీచేయటానికి ఇటీవలికాలంలో అధికదిగుబడినిచ్చే రబ్బర్ చెట్లను మలయాలో నాటడం జరిగింది ఏమైనా రబ్బర్ పై ఆధారపడే ఆర్థిక వ్యవస్థనుంచి మలయా విముక్తి పొందటం అత్యవసరమని కొందరు భూగోళశాస్త్రజ్ఞుల అభిప్రాయము **ఖనిజాలు .**

టీన్ మినహా మలయాలో ఇతరఖనిజాలు అంతగాలేవు కొద్దిగా లభించే ఇతర ఖనిజాలు నేలబొగ్గు, ఇనుము టంగ్ స్టన్, ఇల్మినైట్, బంగారం, బాక్సైట్లు నేలబొగ్గు సెలంగోర్ (Selangor) ప్రాంతంలోని బాటు అరంగ్ (Batu Arang)లో లభిస్తూఉండేది కాని దీని తవ్వకం ఇప్పుడు ఆగిపోయింది మేలురకమైన హెమటైట్ (Hematite) ఇనపధాతువు ట్రెంగ్ గను (Tren'ganu) లోను, తక్కువతరగతి ఇనపఖనిజం పెరాక్ (Perak) లోను లభిస్తూఉన్నాయి ముడిఇనుము చాలామట్టుకు జపాన్ కు ఎగుమతి చేస్తారు కెడ (Kedah) ట్రెంగ్ గను ప్రాంతాలనుంచి కొద్దిగా వోల్ ఫ్రమ్ (W lfram), షీలైట్ (Scheelite) ఖనిజాలు లభ్యమవుతాయి టీన్ తీసిన తరవాత పనికిరానిదిగా కుప్పలువేసిన దిబ్బలనుంచి ఇల్మినైట్ (Ilmenite) మోనాజైట్ (Monazite) ఖనిజాలను తీస్తూఉన్నారు పహాంగ్ (Pahang) ప్రాంతంలోని రాబ్ (Raub) నుంచి కొద్దిగా బంగారం లభిస్తూఉంది జోహోర్ (Johore) ప్రాంతంలో బాక్సైట్ ను తవ్వి ఆస్ట్రేలియా, జపాన్ లకు ఎగుమతి చేస్తూఉన్నారు

మలయా, దక్షిణతాయ్ లండ్ దేశాలలో మిగతా ప్రపంచంలో కంటే అత్యధికంగా టీన్ ఖనిజం ఉత్పత్తి అవుతుంది మలయా పర్వతాల మధ్య కావలసి నంత టీన్ లభ్యమైనా, చాలావరకు మలయాలో నదులు పర్వతాలనుంచి తీసు కొనివచ్చి పర్వతప్రాంతాలలో వదిలివేసిన గుళకరాళ్ళలోనుంచి, ఒండలినుంచి టీన్ ను తీస్తూఉన్నారు మలయాలో ఉత్తరాన టెయ్ పింగ్ (Taiping), దక్షిణాన కాలాలూపూర్ ప్రాంతాలు ప్రప్రథమ టీన్ కేంద్రాలు మలయాలో ప్రథమంగా టీన్ ఖనిజం తీయటం చేసేయులు మొదలుపెట్టినారు పందొమ్మిదోశతాబ్దం మధ్య భాగంవరకు టీన్ పరిశ్రమ చైనావారి గుత్తాధిపత్యంలో ఉండేది 1875 నం దాకా

యూరోపియన్లు ఈపరిశ్రమలో ప్రవేశించలేదు అటుతరవాత యూరోపియన్లు పెట్టుబడిపెట్టి కొత్తప్రాంతాలలో తవ్వకం ప్రారంభించి, సాంద్రసాంకేతిక పద్ధతులను అవలంబించి పెద్దయెత్తున టీన్ ఉత్పత్తినిచేయటం ప్రారంభించినారు నేడు చాలావరకు టీన్ పరిశ్రమ యూరోపియన్ల చేతులలోనేఉంది కాని నేటికి టీన్ పరిశ్రమలో 70% పనివారు చైనీయులే

పరిశ్రమలు

సాంప్రదాయకంగా ఏర్పడిన కుటీరపరిశ్రమలు మలయాలో నేటికి ఉన్నాయి ఇటీవలి వరకు మలయాలో రబ్బర్ తయారీ, టీన్ తో తయారు అయ్యేవే ఆధునిక పరిశ్రమలు నేత, వడ్రంగిపని, కుమ్మరిపని, ఇతర చేతిపరిశ్రమలు, దేశీయసంస్కృతి దృష్ట్యా అత్యవసరమైన కుటీరపరిశ్రమలు రబ్బర్ ను దేశీయంగా పొగపద్ధతితో (Smokehouse processing) తయారుచేయటంకూడా ఒక కుటీరపరిశ్రమే దిగుమతిగుడ్డల ఖరీదు తక్కువగా ఉండటంవల్ల చేనేతపరిశ్రమ దెబ్బతిన్నా నేషి కెలన్ టాన్ (Kelantan), త్రెంగ్గను ప్రాంతాలలో దానికి విలువఉంది ప్రభుత్వం సహకారసంస్థలద్వారా కుటీరపరిశ్రమలు ఊదించకుండా కాపాడుతూఉంది

ఆహారపదార్థాలను, పానీయాలను ఉత్పత్తిచేసే సంస్థలు, పండ్లను టీన్ లలో భద్రపరచే ఫ్యాక్టరీలు, చుట్టలు, సిగరెట్లు తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు, రబ్బర్ జోళ్ళు, సబ్బులు, అగ్గిపుల్లలు తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు చాలావరకు రబ్బర్, టీన్ లపై ఆధారపడినవే మలయాలోని ఇతరపరిశ్రమలలో 1958 సం లో జోహోర్ లోని టాంపో (Tamplo)లో ప్రప్రథమంగా ఆధునికమైన పెద్దజవుళీమిల్లును స్థాపించినారు ఈమధ్య కాలాలంపూర్ దగ్గర రావాంగ్ (Rawang) లోను, ఇపో (Ipoh) లోను సిమెంట్ కర్మాగారాలను ఏర్పరిచినారు రాజదాని కాలాలంపూర్ (Kuala Lumpur) సమీపంలోని క్లాంగ్ (Klang) లో మూడు జోళ్ళ ఫ్యాక్టరీలు ఉన్నాయి కాలాలంపూర్ లో వంటనూనెలు తీయటానికి, సబ్బుల తయారీకి ఫ్యాక్టరీలు ఉన్నాయి మూడు రసాయనిక పరిశ్రమలను ఏర్పరచటానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతూఉన్నాయి చాలావరకు కొత్త పరిశ్రమలను స్థాపించటం కాలాలంపూర్, దాని చు ప్రాంతాలలోనే జరుగుతూఉంది

రహదారులు

మలయాలో రైలుమార్గాలు రోడ్డుమార్గాలు బాగా అభివృద్ధి చెంది నాయి అధికంగా ఇవి ద్వీపకల్ప పశ్చిమభాగంలో ఉన్నాయి దాదాపు 2,150 కి మీ లకు మించిన రైలుమార్గాలు ఉన్నాయి ప్రధాన రైలుమార్గము జోహోర్ భారు (Johore bharu) నుంచి వాయవ్యంగా కాలాలంపూర్, అక్కడనుంచి ఉత్తరంగా ఇపో (Ipoh), అలోర్ స్టార్ Alor Star గుండా సరిహద్దుచేరి అక్కడ తాయ్ లండ్ నుంచి వచ్చే రైలుమార్గంతో కలుస్తుంది ఈ ప్రధానరైలుమార్గంలో జోహోర్-భారు తరవాత దాదాపు 150 కి మీ

లలో ఉండే గెమాస్ (Gemas) వద్దచీలి ఉత్తరంగా పహాంగ్ (Pahang), కెన్ హూన్ లోయలగుండా కౌలాలిపిస్ (Kuala Lipis) మీదగా కోటభారు (Kota Bharu) చేరుతుంది పశ్చిమతీర రేవు డిక్సన్ (Dickson) ను చేరటానికి ప్రధానరైలుమార్గంలోని సెరెంబాన్ (Seremban) నుంచి కౌలాలంపూర్ తో స్వెట్టెన్ హామ్ (Swettenham) రేవును కలుపుతూ మరో చిన్నరైలుమార్గం ఉంది కోటభారు రైలుమార్గం సరిహద్దు ప్రాంతంలో చీలి తాయ్ రైలు మార్గంతో కలుస్తుంది

పశ్చిమతీరప్రాంతంలో జాలాయతంగా అల్లుకొన్న చక్కటిరోడ్డు మార్గాలు విస్తరించినాయి మిగతాప్రాంతాలలో ఒక్క కోటభారు ప్రాంతం లోని ఉత్తర కేలంటాన్ (Kelantan) ను మినహాయిస్తే ప్రధానమైన రాజ మార్గాలు కొద్దిగాను, చాలా దూరదూరంగాను ఉన్నాయి తూర్పుతీరంలో కోటభారు, జోహోర్ భారు పట్టణాలను కలుపుతూపోయే రాజమార్గం ఒకటి ఉంది దేశంలో దాదాపు 11,600 కి మీ ల మోటార్లు నడిచే రాజమార్గాలు ఉన్నాయి

మలయాలో నదులగుండా రవాణాకు ప్రాధాన్యంలేదు తీరప్రాంతా లలో ఓడప్రయాణానికి కొంత ప్రాధాన్యం ఉంది రేవులలో ముఖ్యమైనవి పెనాంగ్, స్వెట్టెన్ హామ్ లు స్వాతంత్ర్యానంతరం స్వెట్టెన్ హామ్ రేవు అనుకూల మైనరేవు కాకపోయినా రాజధాని కౌలాలంపూర్ కు దగ్గరగా ఉండటంవల్ల ప్రాముఖ్యం ఏర్పడింది దీని సమీపంలోనే ఉత్తర క్లాంగ్ వద్ద ఎక్కువ సౌకర్యం ఉండే ఓడరేవు నిర్మాణంలోఉంది

### వ్యాపారము :

ప్రపంచంలో రబ్బర్, టీన్ ల గిరాకీ, ధర సరిగ్గా ఉన్నంతకాలం ఆర్థికంగా మలయా ఇబ్బందిపడవలసిన అవసరంలేదు వాటి అవశ్యకత, ధరలు బాగాతగ్గిపోతే మలయా ఆర్థికవ్యవస్థ దెబ్బతింటుంది దీనిని నివారించటానికి ఆర్థికవ్యవస్థామతను వివిధపద్ధతులలో వృద్ధిచేయటం జరుగుతూఉంది మలయా ఎగుమతులలో 70% రబ్బర్, 20% టీన్ ఆక్రమిస్తాయి రబ్బర్, టీన్ ల తరవాత ఎగుమతి సరుకులలో ముఖ్యమైనవి ముడిఇనుము, పామ్ ఆయిల్ (Palm oil), డబ్బాలో భద్రపరచిన అనాసపండ్లు, ఎండుకొబ్బర (Cupra) వీటిలో ఆర్థికంగా విలువైన ఎగుమతులకు ముడిఇనుము దిగుమతిచేసుకొనే దేశాలు యునైటెడ్ కింగ్ డమ్, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాలు, పశ్చిమయూరప్ దేశాలు ముడిఇనుము అధికంగా జపాన్ కు ఎగుమతిఅవుతుంది

మలయా దిగుమతి సరకులలో ముఖ్యమైనవి తిండిగింజలు బియ్యం చాలావరకు తాయ్ లాండ్ నుంచి వస్తాయి యంత్రాలు, రుబ్బరు, ఇతర యంత్రాలతో ఉత్పత్తిచేసిన వస్తువులు చాలావరకు యునైటెడ్ కింగ్ డమ్ నుంచి వస్తాయి తిండిపదార్థాల దిగుమతులలో  $\frac{1}{4}$  విలువబియ్యానిదే ఇది మలయా ఆర్థికవ్యవస్థ బలహీనతను సూచిస్తుంది.



ప్రజలు

మలయాలో మలయన్లు, చైనీయులు, భారతీయులే కాక తక్కువ సంఖ్యలో కొండప్రాంత నివాసులు, యురేషియన్లు, యూరోపియన్లు ఉన్నారు జనాభాలో అత్యధికులు మలయన్లు, దాదాపు 45 లక్షలు ఉంటారు మలయన్లు సుందరాకారులేకాని సోమరులు వీరిలో అత్యధికులు మహమ్మదీయ మతానికి చెందినవారు మలయన్లు 3 లేదా 4 వేల సంవత్సరాల కిందట ఆగ్నేయఆసియా ఉత్తరభూభాగం నుంచి వచ్చినవారని ఒక అభిప్రాయం ఉంది చాలావరకు మలయన్లు గ్రామాల్లో వ్యవసాయదారులుగాను, తీరాల్లో చేపలు పట్టేవారుగాను ఉన్నారు మలయన్ జనాభాలో పాతికవంతు పట్టణనివాసులు మలయన్ల తరవాత జనాభాలో అత్యధికులు 25 లక్షల వరకు ఉన్న చైనీయులు వీరు ప్రథమంలో వ్యాపారులుగా ఉండి తరవాత టేక్ గనులలో శ్రామికులుగా ప్రవేశించినారు చైనీయులు కష్టపడి పనిచేస్తారు చొరవగా కొత్త పనులను ధైర్యంగా చేస్తారు, పొదుపుగా జీవిస్తారు అందువల్ల మలయాదేశపు వ్యాపార రంగంలోను, గనులు, బ్యాంకులు (Banks) నడపటంలోను చైనీయులు ప్రాముఖ్యం వహించినారు పట్టణ జనాభాలో సగం చైనీయులే

భారతీయులలో అధికసంఖ్యాకులు తమిళులు పాకిస్తానీయులు, భారతీయులు కలిసి మలయాలో 8,00,000 దాకా ఉంటారు ప్రథమంలో రబ్బర్ తోటలలో పనిచేయటానికి వీరిని తీసుకొని వచ్చినారు నేడు రవాణా, రహదారుల సంస్థలలో ఎక్కువగా పనిచేస్తూఉన్నారు దాదాపు 40% భారతీయ, పాకిస్తానీయులు పట్టణాలలో నివసిస్తూఉన్నారు భారతీయులుకాని, పాకిస్తానీయులు కాని మలయాకు ధనం సంపాదించటానికి వచ్చినవారే తగినంత డబ్బు సమకూరగాక తిరిగి మాతృదేశం వెళ్ళిపోతారు అందువల్ల వారు దేశీయులతో పోటీగా కలవరు జీవితవిధానంలోను, మతసంబంధమైన విషయాలలోను, అలవాట్లలోను ఏమాత్రం మార్పులేక ఉన్నారు జనాభాలో వీరి సంఖ్య తక్కువగా ఉండటంవల్ల చైనీయులతోపాటు వీరు కూడా దేశానికి ఒక సమస్యగా తయారు కాలేదు

ఆదిమవాసులలో సకాయ్ (Sakai), సెమాంగ్ (Semang), జాకున్ (Jakun) మొదలైనవారు నెగ్రిటో (Negrito) నరవర్గానికి చెందినవారు వీరు నల్లగా, పొట్టిగాఉంటారు వీరు మొత్తంకలిసి 50,000 లకు మించరు వీరు చొచ్చుకొనిపోవటానికివీలులేని పర్వత, అడవిప్రాంతాలలో, అడవిలో లభ్యమయ్యే తిండిపదార్థాలను పోగుచేసుకొంటూ, విల్లుఅమ్ములతో వేటాడుతూ జీవిస్తూ ఉంటారు యూరోపియన్లలో చాలామంది బ్రిటీష్ జాతివారు వీరు నేడు సూళ్ళను నడపటం, తోటలపై ఆజమాయిషీ చేయటం, వ్యాపారకార్యక్రమాలను నడపటం మొదలయిన పనులలో నిమగ్నులై ఉన్నారు యూరోపియన్-ఆసియన్లకుపుట్టిన మిశ్రమ జాతిప్రజలు దాదాపు 50,000 ఉన్నారు, వీరినే యూరేషి

యన్లు అని అంటారు వీరు ఏజాతిగుంపులోకి చేరనందువల్ల, చేరనివ్వనందువల్ల దురదృష్టవంతులుగా తయారయినారు

మలయా మొత్తము 85 లక్షల జనాభాలో మలయన్లు సగానికి పైగా ఉన్నారు, వీరిలో చాలామంది వ్యవసాయదారులు అవటంవల్ల, వ్యాపార కార్యక్రమాలలోకాని, లేదా నగరజీవితంవైకాని ఎక్కువ శ్రద్ధచూపలేదు చై నీ యులు వ్యాపారంలోను, గనుల తవ్వకంలోను, భారతీయులు రబ్బర్ తోటల లోను కూలీలుగాఉంటే దేశీయప్రజలైన మలయన్లు చిన్నకమతాలలో జీవనా ధార వ్యవసాయదారులుగాను, చేపలుపట్టేవారుగాను శాంతంగా, ద్వేషరహితంగా బ్రిటిష్వారి కాలంలో వివిధ జీవనరంగాలలో పోటీపడకుండా జీవిస్తూఉండేవారు ప్రస్తుత పరిస్థితులలో వివిధజాతులకు చెందిన ఈప్రజలు ఒకరికొకరు సహకరించు కొంటేకాని భవిష్యత్తులో దేశాభివృద్ధి, శాంతి ఏర్పడటం కష్టము

మలయన్ల భాష మలయో-పోలినేషియన్ తెగకు చెందింది బజార్ మలేభాష వివిధప్రజల మధ్య వ్యవహారభాషగా నడుస్తుంది మలేభాష తరవాత మలయాలో ఉండే ముఖ్యమైన ఇతర భాషలు చైనీస్, తమిళము

చైనీయులలో 78%, భారతీయులలో 42%, మలయన్లలో 22% పట్టణాలలో నివసిస్తూ ఉన్నారు దీనిని బట్టి పట్టణజీవితము ఆర్థికంగా చైనీయుల చేతులలో ఉందని తెలుస్తూఉంది రాజధాని కాలాలంపూర్ (Kuala Lumpur) తదితర పట్టణాలలోను నేటికి చైనీయులే ఎక్కువ మల యాలో 50,000 జనాభాను మించిన పట్టణాలు పదికి మించితేవు కాలా-లంపూర్, పెనాంగ్లు (జాట్ పున్ అనికూడా అంటారు) మాత్రము 2,50,000 మించిన జనాభాతో నిండిన నగరాలు పట్టణాలు చాలా మట్టుకు రేవులుగానో, గనులకేంద్ర ప్రాంతాలుగానో వెలసినవే పట్టణాలన్నీ, రబ్బర్ తోటలు, టేన్ గనులు ఉండే ప్రాంతాలలో ఉండటంవల్ల మలయాలో జనాభా విస్తరణలోని అసమానతకు ఇది కారణము తూర్పుజింతోని కోట భారు, కౌలప్రెంగ్గును, పెకాన్ (Pekai) పట్టణాల పరిసరప్రదేశాలు, మధ్య పహాంగ్ లోయ మినహాయిస్తే మలయాలోని అధికజనాభా పశ్చిమ తీరమైదానాలలోనే ఉన్నారు

## మలయా ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

౨

మలయాను పది ప్రాంతీయ విభాగాల కింద విభజించవచ్చు

- 1 టీన్ గనులు, రబ్బర్ తోటల ప్రాంతము
- 2 పశ్చిమ తీర మధ్య బురద ప్రాంతము
- 3 ఉత్తర తీరమైదానము
- 4 పెనాంగ్ దీవి
- 5 కేలంటాన్ డెల్టా
- 6 తూర్పుతీర ప్రాంతము,
- 7 తూర్పు జోహోర్ ప్రాంతము
- 8 పహాంగ్-రోంపిన్ హరివాణము
- 9 ట్రెంగ్గను ఉన్నత ప్రాంతాలు
- 10 పర్వత-లోయ ప్రాంతాలు

### 1 టీన్ గనులు, రబ్బర్ తోటల ప్రాంతము

ఈ ప్రాంతము ఉత్తరంలో టెయ్పింగ్ (Taiping) నుంచి దక్షిణంలో జోహోర్ భారు (Johore Bharu) దాకా వ్యాపించింది ఇది మధ్యపర్వతశ్రేణి పశ్చిమ పర్వతపాద భూభాగము డిక్సన్ (Dickson) రేవుకు దక్షిణ తీరభాగము దీనిలో చేరినదే పర్వతవాలులలో రబ్బర్ తోటలు, లోయ అడుగు ఒండలి భూములలో టీన్ గనులు ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి రబ్బర్ తోటల పెంపకానికి, టీన్ గనులకు ఇది ప్రధానమైన భూభాగము మలయా ప్రధానరైలు మార్గం ఈ ప్రాంతంలోని ముఖ్యమైన పట్టణాలను కలుపుతూ పోతుంది ఈ ప్రాంతంలోనే బాగా అభివృద్ధిచెందిన రోడ్డు మార్గాలు ఉన్నాయి టీన్ ఖనిజము లభ్యమయ్యే ప్రాంతాలలో ప్రధానపట్టణాలు, కేంద్రాలు టెయ్పింగ్, ఇపో, కౌలా లంపూర్లు. ఈ ప్రాంతాలలో చైనీయులు అధికంగా ఉన్నారు రబ్బర్ తోటల ప్రాంతంలో భారతీయులు ఎక్కువగా కూలీలుగా ఉన్నారు. ఈ ప్రాంతాన్ని మొత్తంగా తీసుకొంటే ఇక్కడ మలయన్లు అల్పసంఖ్యాకులు అయినా నెగ్రి సెమ్బిలాన్ (Negri Sembilan), మలక్కా (Malacca) ప్రాంతాలలో మలయన్లు గుంపులుగుంపులుగా వరిని, చిన్నకమతాలలో రబ్బర్ ను పండిస్తూఉన్నారు

కౌలాంపూర్ దాదాపు 5,00,000 జనాభాతో ఈ ప్రాంతం మధ్యభాగంలో ఉంది దేశంలోని పెద్దనగరమే కాక మలేసియాకు రాజధాని కూడా ఈ నగరం మొదట చైనీయుల టీన్ గనులకేంద్రంగా ఏర్పడింది ఇటీవల కౌలాంపూర్ జనాభా విపరీతంగా పెరిగిపోయింది నేడు ఆధునిక కట్టడాలతో కూడిన చక్కటి నగరంగా విలసిల్లుతూ ఉంది

మలక్కా 70,000 లకు మించిన జనాభాతో మలక్కా జలసంధిలోని మలయా పశ్చిమతీరంలో ఉన్న పురాతన రేవుపట్టణము సింగపూర్ రేవు అభివృద్ధి చెందిన కాలంలో ఆగ్నేయఆసియాలో పేరుపొందిన రేవుగా ఉండేది.

## 2. పశ్చిమతీర మధ్య బురద ప్రాంతము -

ఈ తీరప్రాంతము దాదాపు 280 కి. మీ. ల పొడవు, 30 కి. మీ. ల వెడల్పుతో, నదీ ముఖద్వారాలతోను, చిత్తడిఅరణ్యాలతోను కూడి ఉంది ఇక్కడి చిత్తడిఅరణ్యాలు మాంగ్రోవ్ చెట్లతో నిండిఉన్నాయి మానవనివాసాన్ని ప్రోత్సహించని పరిస్థితులు ఉండటంవల్ల, ఈ ప్రాంతము బొత్తిగా అభివృద్ధిచెందని ప్రాంతము రైలుమార్గాలు ఏర్పడేవరకు ఈ చిత్తడిప్రాంతం రబ్బర్, టేన్ ప్రాంతాలమధ్య రాకపోకలకు అడ్డుగాఉండేది ఈతీరంలోని రేవులు వెల్డ్ (Weld), తెలోక్ అన్ సాన్ (Telok Anson), స్వెట్టెన్ హామ్ (Swettenham)లు ఇక్కడ మలయన్లు చేపలవేట, కొబ్బరిచెట్ల పెంపకంపై ఆధారపడి జీవిస్తుఉన్నారు స్వెట్టెన్ హామ్ చుట్టూఉండే ప్రాంతాన్ని వ్యవసాయ యోగ్యంగా ఇటీవల మార్చినా చాలాకాలంవరకు ఈ ప్రాంతం అభివృద్ధిచెందలేదు అంతవరకు తక్కువ జనాభాఉన్న ప్రాంతంగానే ఉండేది

## 3. ఉత్తర తీరమైదానము

వాయవ్యమలయా తీరప్రాంతమైదానం పూర్తిగా జీవనాధార వ్యవసాయంచేస్తూ జీవించే మలయన్ ప్రజలతోనిండిఉంది వీరుపండించే ప్రధానపంట వరి. ఇతరపంటలు క్యూరగాయలు, కొబ్బరి రబ్బర్ తోటలలో మాత్రం కొద్ది మంది భారతీయులు ఉన్నారు ఈరబ్బర్ తోటలు బటర్ వర్త్ (Butterworth) రేవుప్రప్రప్రాంతం (Hinterland)లో ఉన్నాయి ద్వీపకల్పంలోని వ్యాపసాయిక గ్రామీణప్రాంతాలతో పోల్చితే ఈ ప్రాంతంలో అత్యధికజనసాంద్రత ఉంది ఈ ప్రాంతంలోని ముఖ్యపట్టణాలు, అలోర్ స్టార్ (Alor Star), బటర్ వర్త్ (Butterworth), బందర్ భారు (Bandar Bharu)లు అలోర్ స్టార్ కెడా (Kedah) రాష్ట్రానికి ముఖ్యపట్టణము దీని జనాభా 53,000 బటర్ వర్త్ టన్ కరిగించే కేంద్రము బందర్ భారు ఈ ప్రాంతంలో మరొక పెద్దపట్టణము

## 4. పెనాంగ్ దీవి

ఈ దీవి దాదాపు 280 చ. కి. మీ. ల విస్తీర్ణంతో ఉత్తరమైదానంలో బటర్ వర్త్ రేవుకు పశ్చిమంగా ఉంది ఈ దీవి పర్వతమయము 1796 సం. లో బ్రిటిష్ వారు దీనిని ఆక్రమించినప్పుడు ఈ దీవి నిర్జనంగా ఉండేది నేడు ఈ దీవి జనాభా 5,00,000 జార్జ్ టౌన్ (2,35,000 జనాభా) ఈ దీవిలోని ప్రధాన నగరము మలయా పశ్చిమ తీరంలో జార్జ్ టౌన్ సురక్షితమైన రేవు అందువల్లనే ఆనగరానికి ప్రాముఖ్యం ఏర్పడి, అభివృద్ధి చెందింది నేడు ఉత్తర మైదానానికి, కింటాలోయకు సరకు మార్పిడి కేంద్రంగాను, టేన్ కరిగించే కేంద్రంగాను ఇది విలసిల్లుతూఉంది ఈ దీవిలో వరి, రబ్బర్, కొబ్బరి చాలా తక్కువగా పండిస్తుఉన్నారు

## 5. కెలంబాన్ డెల్టా

ఇది ఈశాన్యదిశలో ఉన్న చిన్నతీరమైదానము ఇక్కడి ప్రజలు పూర్తిగా మలయన్లు వరిపండించటం, చేపలు పట్టడం వీరి ప్రధానవృత్తి వా

మీద ఆధారపడి జీవించే గ్రామీణ వ్యవసాయకులులే ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నారు. కెలంటాన్ నదీమైదానం, బెసట్ (Besut) డెల్టాలు సారవంతమైన నేలతో పరిసాగుకి బాగా పనికొస్తాయి కెలంటాన్ నది వెంబడి ప్రత్యేకంగా క్రాయ్ (Krai) పట్టణం చుట్టూ రబర్ తోటలు ఉన్నాయి కోట భాతు పట్టణానికి తూర్పున ఉన్న కోస్తాపొడవునా కొబ్బరిచెట్లను పెంచుతారు ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధానమైన పట్టణము కోట భారు దీని జనాభా 35,000 ఇక్కడ ఆధునిక విమానాశ్రయం ఉంది

## 6 నన్నని తూర్పు తీర ప్రాంతము

తీరం అంచువైపు చౌకచెట్ల (Casuarina) అడవులు, వాటి వెనక ఉత్తరవిభాగంలో అయనరేఖా వర్షారణ్యాలు, దక్షిణాన మంచినీటి చిత్తడి అరణ్యాలు ఉన్నాయి ఇదే తూర్పుతీర ప్రాంతము ఈ తీరం పొడవు దాదాపు 500 కి మీ లు జనసాంద్రత తక్కువ ఈ ప్రాంతంలో మలయన్లు చేపలచేట ముఖ్యవృత్తిగాను, వ్యవసాయం సహాయ వృత్తిగాను సాగిస్తూ జీవిస్తున్నారు ఈశాన్య ఋతుపవన కాలంలో తూర్పుతీరం విపరీతంగా సముద్రపు తాకిడులకు గురి అవుతుంది ఆకాలంలో ఓడల ప్రయాణాలు ఉండవు తీరంగుండా ఒక మోటారురోడ్డు ఉత్తరాన ఉన్న కోట భారును, దక్షిణంలోని జోహార్ బారుతో కలుపుతుంది ఈ ప్రాంతంలోని ముఖ్యపట్టణాలు, కౌల త్రెంగ్గను (Kuala Trengganu), కౌంటాన్ (Kuantan) లు కౌలా దున్ గన్ (Kuala Dungan) వెనక భాగంలో బుకిట్ బెసి (Bukit Besi) వద్ద ముడిఇనుమును గనుల నుంచి తీస్తుఉన్నారు

## 7 తూర్పు జోహార్ :

ఈ ప్రాంతము గ్రానైట్, క్వార్ట్జైట్, షేల్ శిలలతో నిర్మితమైన కొండప్రాంతము చాలాభాగం ఉష్ణమండల అడవులతో నిండిఉంది ఎన్ డావ్ (Endau) హరివాణంలో వికాలమైన చిత్తడినేలలుఉన్నాయి ఇక్కడ జనసాంద్రత తక్కువ రెండు ప్రపంచయుద్ధాల కాలాలలో మెర్సింగ్ (Mersing) వెనకగా ఉన్న టిన్ గనులు, ఎన్ డావ్ (Endau) దగ్గర ఇనుపగనుల తవ్వకంవల్ల, రబర్ తోటలను వేయటంవల్ల ఈ ప్రాంతం ఇప్పుడు అభివృద్ధిలోకి వస్తూఉంది గనులు, తోటలు చాలావరకు చై నీయులే చూసుకొంటూఉన్నారు జోహార్ లోయలో కోట టింగ్గి (Kota Tinggi) చుట్టూ రబర్, అనాసపండ్లు పెంచుతారు

## 8 పహాంగ్ - రీమ్స్ హరిబాణము

ఈ ప్రాంతంకూడా అరణ్యాలతోనిండి, అభివృద్ధిచెందక చెదురుమదురుగా జనంతోకూడిఉన్నది నదులపక్కనఉండే ప్రాంతాలలో అక్కడక్కడ మలయన్ల గ్రామాలుఉన్నాయి మలయన్లు పరినిపండిస్తూ జీవిస్తున్నారు ఆ ప్రాంతంలోని సరకుల రవాణాకు, ప్రయాణానికి పహాంగ్ నది అనుకూలంగా ఉంటుంది కాని ఈ ప్రాంతం వర్తకరీత్యా అభివృద్ధిచెందలేదు పహాంగ్ నదిమీద రాకపోకలు అంతగా

ఉండవు. ఈప్రాంతంగుండా కోటభారును, జ్యోహార్ భారుతో కలిపే రైలు మార్గం పోతున్నది.

### 9. బెంగ్గను ఉన్నతప్రాంతాలు

ఈఉన్నతప్రాంతాలు గ్రానైట్ రాతితోకూడిన కొండప్రాంతాలు ఇక్కడ ఎత్తైనశిఖరం గునోంగ్ టహాన్ (Gunong Tahan) దీని ఎత్తు 2,190 మీలు ఈశిఖరంనుంచి నదులువర్పడి అన్నివైపులకు ప్రవహిస్తూ ఉన్నాయి ఈ ప్రాంతంలోని చాలాభాగాం జాతీయఉద్యానవనంకింద ఉంది ఎత్తైన శిఖరభాగం తప్పిస్తే మిగతాప్రాంతమంతా అడవులే ఉన్నాయి అందువల్ల ఈప్రాంతం చొరరానిదిగాను, నిర్జనంగానుఉంది కొన్నిస్థలాలలో ఇనపఖనిజాలను తవ్వుతున్నా మొత్తానికి ఈప్రాంతం వెనుకబడి ఉన్నదనే చెప్పవలె

### 10 వర్షాశలోయ ప్రాంతము

ఇది మలయా ఉత్తర మధ్యప్రాంతంలోని ప్రధానవర్షాతశ్రేణి, ఛేదన భూస్వరూపాలతోకూడిన ప్రాంతము పెరాక్ లోయ పశ్చిమవర్షాతశ్రేణిని, మధ్యవర్షాతశ్రేణిని వేరుచేస్తూఉంది ఇక్కడ జనసాంద్రత పలచగాఉంది లోయ అడుగుప్రాంతంలోని ఒండలిభూములలో కొంత జీవనాధార వరిపంటలు పండిస్తారు కౌలాలిపిన్ దగ్గరఉండే రాబ్ లో బంగారంగనులలో తవ్వకం జరుగుతున్నది.

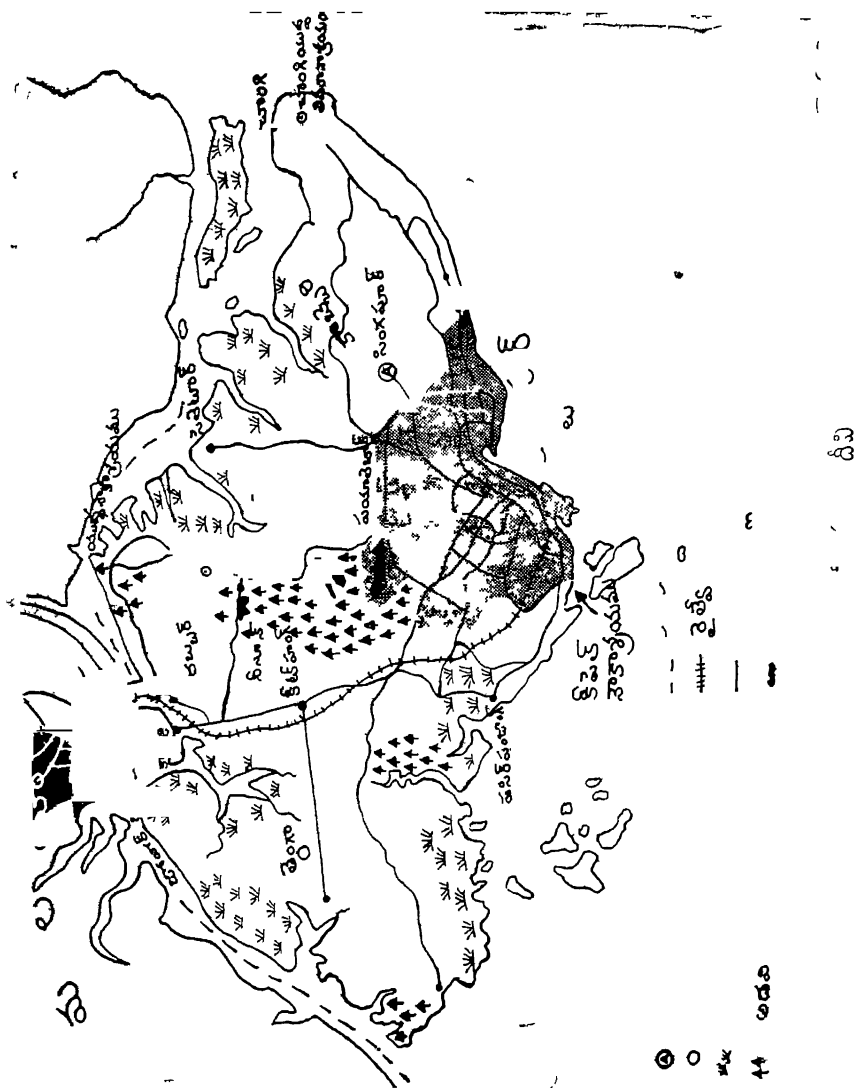
## సింగపూర్

1957 సంవత్సరంలో జరిగిన లండన్ ఒప్పందం ప్రకారం సింగపూర్ కు రాష్ట్ర ప్రతిపత్తి లభించింది సింగపూర్ 1963 సం లో ఏర్పడిన మలేసియా సంయుక్త రాజ్యంలో చేరి, తరువాత 1965 సం లో వేరుపడింది ప్రధానదీవి అయిన సింగపూర్, దాని సమీపంలో ఉన్న కొన్ని చిన్న దీవులతో కూడినదే సింగపూర్ రాష్ట్రము సింగపూర్ రాష్ట్ర వైశాల్యము 560 చ కి మీ లు ఉంటుంది రాష్ట్ర జనాభా 20 లక్షలు, సింగపూర్ రాష్ట్ర ప్రజలలో అధిక సంఖ్యాకులు చైనీయులు

సింగపూర్ దీవి పొడవు ఉత్తర-దక్షిణంగా 22కి మీ లు, తూర్పు పడమరగా దాదాపు 42 కి మీ లు ఉంది మలయా ద్వీపకల్పపు దక్షిణ కొనలో కోడిగుడ్డు ఆకారంలో సింగపూర్ దీవి ఉంది ఈ దీవిని మలయా ద్వీపకల్పం నుంచి జోహోర్ జలసంధి 16 కి మీ ల వెడల్పుతో వేరుచేస్తూ ఉంది వంతెన ద్వారా ద్వీపకల్ప విభాగాన్ని కలుపుతూ రైలు, రోడ్డు మార్గాలు ఉన్నాయి నైరృతి విభాగం కొండలతోను, తీరము చిత్తడి మాంగ్రోవ్ అడవులతో నిండి ఉంది తూర్పు ప్రాంతము చదునుగా ఇసుకతో, బురద భూములతో కూడి ఉంది

సింగపూర్ రాష్ట్రము తా మొదట అరణ్యమయమై ఉండేది బ్రిటిష్ వారు దీనిని తీసుకొన్న తరువాత చాలావరకు అడవులను కొట్టివేసి ఆ భూమిని వ్యవసాయ భూమిగా మార్చివేసినారు రబ్బర్, కూరగాయల తోటలు, కొబ్బరి చెట్ల తోటలు నేడు విస్తరించినాయి, ఉదాహరణకు ఇక్కడ 4,000 హెక్టార్లలో కూరగాయల తోటలు ఉన్నాయి. ఈ తోటలను చాలావరకు చైనీయులు శ్రద్ధగా లోయల అడుగు ప్రాంతాలలో చిన్న కమళాలలో అభివృద్ధి చేసినారు తీర ప్రాంతాలలో వీరు షముడ్రంలో చేపలు పడతారు కాని ఇక్కడ ప్రజలు పట్టే చేపలు, దీవి ప్రజలకు కావలసిన దానితో పాతిక భాగం మాత్రమే తీర్చుతూ ఉన్నాయి అందు వల్ల అవశరమైన చేపలను దిగుమతి చేసుకొనటం తప్పటం లేదు

సింగపూర్ నగరం దీనికి జీవనాడి, ప్రఖ్యాత రేవు కేంద్రము ఈ నగరం దాదాపు దక్షిణ కొనై మధ్య భాగంలో ఉంది సింగపూర్ రాష్ట్ర నివాసులలో 74.4% చైనీయులు, 14.5% మలయన్లు, 8.1% భారతీయులు, పాకిస్తానీయులు, మిగతా 3.0%, యూరేషియన్, యూరోపియన్, తదితర దేశాలకు చెందినవారని, 1968 సం లోని జనాభా లెక్కలవల్ల తెలుస్తూ ఉంది సింగపూర్ నగరం అన్ని విషయాలలోను అంతర్జాతీయ నగరంగా ఉంది రేవుకు సంబంధించిన చక్కని కట్టడాలతో, రెండు కాథెడ్రల్ భవనాలు, ఒక మసీదు, రెండు విశ్వవిద్యాలయాలు, ఒక పెద్ద ఆసుపత్రి, అనేక సదుపాయాలు ఉన్న ఆధునికమైన హోటళ్ళు, 70 సినిమా థియేటర్లతో కిలకీలలాడుతూ ఉండే మహానగరము సింగపూర్ సింగపూర్ లో తూర్పు ఆసియా కంటిలోను సుందరమైన విమానాశ్రయం ఉంది







## స ర వ క్

సారవాక్, బోర్నియో ద్వీపంలో కాలిమన్టాన్ (Kalimantan) కు వాయవ్య దిక్కున దాదాపు 1,24,985 చ కి మీ ల వైశాల్యంతో ఉంది ఇది దక్షిణచైనా సముద్రతీరాన్ని ఆనుకొని ఉంది సారవాక్ విస్తీర్ణంలో దాదాపు మలయాతో సమానంగా ఉన్నా, జనాభాలో మాత్రం ఏడోవంతు అంచె 9,12,432 ప్రజలే ఇక్కడ ఉన్నారు సారవాక్ ప్రజలలో మలయన్లు, దేశీయులైన డ్యక్లు (Dyaks), కెన్యాలు (Kenyahs), కయన్లు (Kayans), మెలనాన్లు (Melenans), మురుట్లు (Muruts), వలసవచ్చిన చైనీయులు, కొద్ది సంఖ్యలో భారతీయులు ఉన్నారు ఆ గ్నెయినియాలో సముద్రమార్గాలగుండా శతాబ్దాలుగా రాకపోకలు జరగటంవల్ల వివిధ మానవ జాతులకు చెందిన వారు ఇక్కడ నివసించటం జరిగింది

సారవాక్ మొదట్లో బ్రునే సుల్తానుకు చెందినది 1842 సం లో ఆ ప్రాంతాన్ని ఒక బ్రిటిష్ దేశస్థుడికి వదలిపెట్టినాడు అది దాదాపు వంద సంవత్సరాలు ఆంగ్లేయులైన సర్ జేమ్స్ బ్రూక్ కుటుంబంవారి ఆధిపత్యం కింద ఉండేది 1941 సం లో జపాన్ దాడిచేసి సారవాక్ను ఆక్రమించింది రెండో ప్రపంచయుద్ధానంతరం సుల్తాన్ 1946 సం లో బ్రిటన్ కు ఇచ్చివేయగా బ్రిటన్ కు వలసరాజ్యమయింది

**భౌతిక భూగోళశాస్త్రము**

భౌతికంగా సారవాక్ మూడురకాల స్థలాకృతితో ఉంది

1 నిమ్నతీరప్రాంతము ఇది 16 నుంచి 80 కి మీ ల వెడల్పు ఉంది తరచుగా వరదలు వచ్చే ప్రాంతమైనందువల్ల అక్కడక్కడ బురదనేలలు ఉన్నాయి

2 కొన్నిచోట్ల 150 మీ ల నుంచి 330 మీ ల ఎత్తులోను మరి కొన్నిచోట్ల 1,000 మీ ల ఎత్తులోను ఉన్న ప్రాంతము

3 ఇంకా అంతర్భాగంలో కాలిమన్టాన్ శిఖరం దగ్గర, 1,500 మీటర్ల ఎత్తుకు మించిన పర్వతమయమైన ప్రాంతము

సారవాక్ లో ప్రధానమైన నది రెజాంగ్ (Rejang) ఇది దేశంలో ప్రధానమైన రవాణా, రహదారి మార్గంగా ఉంది చిన్ననదులుకూడా చాలావరకు నౌకానానానికి అనుకూలంగా ఉన్నాయి సారవాక్ లో రైలుమార్గాలు లేవు చాలా కొద్దిగా రోడ్లు మాత్రం ఉన్నాయి దేశంలో ఓవిధభాగాల మధ్య రాకపోకలకు సంబంధాలకు నదులే ప్రధాన రహదారులుగా ఉన్నాయి

శీతోష్ణస్థితి సంతస్థం పొడవునా ఉష్ణంగాను, తడిగాను ఉంటుంది సంవత్సరం పొడవునా అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఏకరీతిగా ఉంటాయి శీతోష్ణస్థితిలో మార్పు అతిస్వల్పము ఉన్నత ప్రాంతాలలో ఎత్తును అనుసరించి ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుతూఉంటాయి సారవాక్ లో అధికవర్షపాతం సంభవిస్తుంది సంవత్సరంలో ముతుపవనాల ప్రభావంవల్ల వర్షపాతం మే నుంచి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు

ఉంటుంది చాలాచోట్ల వర్ష పాతం 250 సె మీ లకు వైగా ఉంటుంది అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధికవర్ష పాతం వల్ల దేశంలో చాలాభాగం దట్టమైన ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలతో నిండిఉంది వరదలవల్ల తీరనిమ్నప్రాంతాలలో చిత్తడినేల అరణ్యాలు ఏర్పడినాయి సారవాక్ లో రకరకాల జంతువులు, పక్షులు, ప్రాకుడు జీవులైన సరీసృపాలు, సర్పాలువంటివి ఎక్కువగా ఉన్నాయి

**మానవ భూగోళశాస్త్రము**

సారవాక్ ఏమాత్రం అభివృద్ధిచెందని వెనకబడ్డ దేశము మూడు వంతులు ప్రజలలో రెండువంతులు స్వదేశీయులు వీరు వ్యవసాయం, వేట, చేపలు పట్టటంద్వారా బ్రతుకుతూఉన్నారు మొన్న మొన్నటిదాకా ఈప్రాంతం లొని ఆదిమవాసులు ఒకరితలను వేరొకరు నరుక్కుంటూ క్రూరంగా జీవిస్తూ ఉండేవారు పచ్చబొట్టు పొడిపించుకోవటం (Tattooing), ముఖాన్ని అందవికారం చేసుకోవటంవంటి అలవాట్లు కెలబిట్స్ (Kelabits) జాతిలో నేటికీఉన్నాయి. ఇబాన్ అనే ఆదిమవాసులు స్థంభాలపై (Stilts) 30 మీ ల ఎత్తులో ఏర్పరచుకొన్న నివాసాలలో నివసిస్తారు ఈనివాసాలకు ఒకవక్క వసారా ఉంటుంది ఇది ఎవరిగదులలోకి వారు పోవటానికి ఉపయోగపడుతుంది వీరు కర్ర, వెదురు, తాటిచెట్ల ఆకులతో కమ నివాసాలను నిర్మించుకొంటారు స్వదేశీయులు మామూలుగా అడవిని కాల్చివేసి ఆస్థలాలలో పోడు వ్యవసాయం చేస్తారు నేలలు ఆమ్లీకరణంచెంది సారహీనమైనందువల్ల, ఆదిమ తెగలు ప్రాథమిక వ్యవసాయవద్దతులు అవలంబించటంవల్ల, ప్రతిసంవత్సరము లేదా పంటరాబడి తగ్గగానే పొలాలను మారుస్తూఉంటారు ఆవిధంగా ఆదిమవాసులు గ్రామానికి సమీపంలోఉన్న భూములను అన్నింటిని వాడిన తరువాత మరోస్థలానికి వలసపోతూ ఉంటారు.

### అధిక భూగోళశాస్త్రము

దేశీయులైన ఆదిమవాసుల విస్తావన వ్యవసాయంతోపాటు మలయన్ లు, చైనీయులు సాగించే స్థిరవ్యవసాయం కూడా కొంతఉంది చైనీయులు మాత్రం చాలావిజయవంతమైన వ్యవసాయదారులు వారు చిన్నచిన్న కమతాలలో వరి, రబ్బర్, మిరియాలను పండిస్తారు మిరియాల ఉత్పత్తిలో సారవాక్ ప్రపంచంలోకెల్లా ప్రధానమైన ఉత్పత్తికేంద్రము మిరియాలు పండించే జమీలన్నీ చైనా వారివే సారవాక్ సగ్గుబియ్యాన్నికూడా ఉత్పత్తి చేస్తుంది మొత్తంగా చూస్తే ఇది వ్యావసాయికంగా అంతగా అభివృద్ధిచెందని దేశమనే చెప్పవలె సారవాక్ లో వ్యవసాయం కింద ఉన్నభూమి 29,800 చ కి మీ లు ఇందులో చాలా భాగము కోస్తా మైదానాలలో ఉంది

సారవాక్ అధికవ్యవస్థ ప్రకృతినీధంగా రబ్బర్, మిరియాలు, సగ్గుబియ్యం, కలపలపై ఆధారపడిఉంది సారవాక్ పై చెప్పినవాటి నన్నింటిని ఎగుమతి చేస్తుంది కాని ఎగుమతుల విలువకన్న, దిగుమతుల విలువ పొచ్చు అందువల్ల దేశంలో అభివృద్ధిపనులు అంతగా జరగటంలేదు

సారవాక్ రాజధాని కుచింగ్ (Kuching) రాజధాని నుంచి తూర్పుగాపోయే రాజమార్గాన్ని 196 కి. మీ ల దూరము పొడిగించటమే ఇటీవలి చెప్పకోదగిన అభివృద్ధి కార్యక్రమము మిగతారోడ్ల నిర్మాణాన్ని అమలులో పెట్టే ప్రయత్నాలు జరుగుతూఉన్నాయి రేవులను మాత్రం తగినంతగా అభివృద్ధి చేయటం జరిగింది తనాపుటె (Tanah Puteh) రాజధాని కుచింగ్ కు మూడు కి మీ ల దూరంలో వెలసిన కొత్తరేవు పట్టణము మరో కొత్తరేవు సిబు (Sibu) లో కూడా వ్యాపారానికి వసతులు ఏర్పాటుచేసినారు రెజాంగ్ నది ముఖద్వారంలో గునోంగ్ అయర్ (Gunong Ayer) దగ్గర లోతునీటిరేవుకి సదుపాయాలు చేస్తూఉన్నారు విమానయానానికి కూడా ఏర్పాట్లు చేసినారు

వ్యవసాయంలోను, అరణ్యాల పెంపకంలోను అభివృద్ధి కార్యకలాపాలు జరుగుతూనేఉన్నాయి రబ్బర్ పై ఆధారపడే ఆర్థికవ్యవస్థనుంచి కాపాడటానికి కొత్తపంటల ప్రవేశపెట్టడానికి, పాతపంటల దిగుబడులను అభివృద్ధిచేయటానికి మాతనవ్యవసాయ విధానాలను ఏర్పచినారు పరిపంట విస్తీర్ణాన్ని పెంచటం అత్యవసరమని గుర్తించినారు సారవాక్ లో చాలాఉత్తమ తరగతి మిరియాలు పండుతాయి ఆపంటవిషయంలో శ్రద్ధవహించటం, అధికదిగుబడినిచ్చే రబ్బర్ చెట్లను పెంచటం జరిగింది పశుసంపదను అభివృద్ధి చేయటంలోను, ప్రధానంగా పంటలపెంపకం విషయంలో శ్రద్ధతీసుకోవడం జరిగింది అరణ్య వనరులను, సముద్ర వనరులను ఇంకాశ్రద్ధగా క్రమపద్ధతిలో ఉపయోగించుకొనే ప్రయత్నాలు జరగవలసిఉంది

సారవాక్ లో ఖనిజసంపద అంతగాలేదు మిరి (Miri), బకోంగ్ (Bakong) లలో నూనెగనులను 50 సంవత్సరాల కిందట కనుక్కొన్నారు ఇప్పుడు ఆ నూనెగనులు నూనెలేని స్థితికిచేరినాయి లుటోంగ్ (Lutong) లోని శుద్ధికర్మాగారం నేడు బ్రునే నూనెగనుల నుంచి వచ్చిన నూనెను శుద్ధిచేస్తూఉంది నేలబొగ్గు, బాక్సైట్, ఫాస్ ఫేట్, సిసబార్ (Cinnabar), బంగారం నిక్షేపాలు ఇక్కడ కొద్దిగాఉన్నాయి జపాన్ కంపెనీ ఒక్కటే నేలబొగ్గు విషయంలో శ్రద్ధచూపుతూఉంది

పారిశ్రామికంగా పెట్రోలియమ్ శుద్ధిచేయటం, ఇటీకలను తయారుచేయటం, కొబ్బరినూనెను తీయటం, కలపనుకోసే కర్మాగారాలను నెలకొల్పడం మినహాయిస్తే అభివృద్ధి ఏమీలేదనే చెప్పవలె అయినప్పటికీ ఉత్తరబోర్నియో (సాబా) కంటే సారవాక్ లో ఎక్కువ పరిశ్రమలు ఉన్నాయని చెప్పవచ్చు

### ఉత్తర బోర్నియో

ఉత్తరబోర్నియో ప్రాంతాన్ని సాబా (Sabah) అని కూడా అంటారు ఉత్తరబోర్నియో వాదాపు 76,295 చ కి మీ ల విస్తీర్ణంతో 6,01,468 జనాభా ఉన్నదేశము లబువన్ (Labuan) దీవి కూడా దీనికి చెందిందే ఈ ప్రాంతం మొదట్లో బ్రునే సుల్తానుకింద ఉండేది కాని 19వ

శతాబ్దం చివర బ్రిటిష్ వారి పరిపాలన కిందకు వచ్చి 1888 నం లో బ్రిటిష్ రక్షణ ప్రాంతంగా మారింది రెండో ప్రపంచయుద్ధంలో దీనిని జపాన్ ఆక్రమించింది 1945 నం లో స్వాతంత్ర్యం సంపాదించుకొంది కాని తరువాత సంవత్సరమే బ్రిటిష్ వలసదేశమయింది 1963 నం. లో మలేసియా సంయుక్తరాజ్యంలో భాగంగా చేరింది

భౌతిక భూ గోళికశాస్త్రం దృష్ట్యా ఉత్తరబోర్నియో ప్రాంతాన్ని నాలుగు ప్రధానమైన భాగాలుగా విభజించవచ్చు.

1 క్రోకర్ (Crocker) పర్వతశ్రేణికి పశ్చిమంగా ఉన్న గిరిపాద ప్రాంతాలు, తీరమైదానాలు, తీరసమీపంలో ఉన్న దీవులు కలిసిఉన్న పశ్చిమ నిమ్నభూములు

2 క్రోకర్, ఇతర పర్వతశ్రేణులు వాటిమధ్య ఏర్పడిన లోయలు, మైదానాలతో కూడిన పశ్చిమకార్డిలెర (Cordillera) అనే ప్రాంతము

3 మిలియన్ (Milian) కాలాబ్ కెన్ (Kalabken) నదీతోయలవల్ల పేరుచేయబడిన త్రిభుజాకారంగా ఉన్న వికృతమైన ఉన్నతప్రాంతము

4 డెల్టామైదానాలతో చదునుగా ఉండే నిమ్నభూములు ఉన్న తూర్పుప్రాంతము

క్రోకర్ పర్వతశ్రేణులలో 4,037 మీ ల ఎత్తుఉన్న కినబాలు (Kinabalu) శిఖరం మొత్తం బోర్నియో ద్వీపంలోని శిఖరాలలోకెల్లా ఎత్తైంది ఇక్కడి శీతోష్ణస్థితి ఎల్లప్పుడూ వేడిగా, తడిగా ఉండటంవల్ల చాలా భాగం ఉష్ణమండల వర్షావధానాలతో కప్పబడి ఉంది

ఉత్తరబోర్నియో ప్రాంతం దేశీయ జనాభాలో 3,50,000 కు మించి ఉంది దీనితో దుసున్లు (Dusuns), బజాబు (Bajaus), సులుక్లు (Suluks), మురుక్లు (Muruks) మొదలయిన కొండజాతి ప్రజలు ఉన్నారు 1,20,000 వైగా చైనీయులు, కొన్ని వేల మంది యూరేపీయన్లు, యూరోపియన్లు కూడా ఉన్నారు ప్రజలలో 60% వ్యవసాయదారులు వీరు స్థానికంగా కుటుంబ వినియోగనిమిత్తం వరి, మొక్కజొన్న, కస్సవ, సగ్గుబియ్యం, చెరకు, కొబ్బరి ఉత్పత్తి చేస్తారు రబ్బర్ తోటలలో 12% ప్రజలు పనిచేస్తూఉన్నారు కలప పరిశ్రమ, అరణ్యసంబంధమైన వస్తువులను పోగుచేయటంలో 6% ప్రజలు నిమగ్నులై ఉన్నారు దాదాపు 4% ప్రజలు చేపలుపట్టే వృత్తిలో ఉన్నారు వ్యాపారం చాలావరకు చైనీయుల ఆధిపత్యంలో ఉంది కలపకోతమిల్లులు, వ్యవసాయోత్పత్తులను వాడటానికి అనుకూలంగా బాగుచేసే మిల్లులను మినహాయిస్తే ఇక్కడ పారిశ్రామికాభివృద్ధి లేదు రెండో ప్రపంచయుద్ధాంతరం నుంచి అభివృద్ధికి తీవ్రంగా కృషిజరుగుతూ ఉంది

ఉత్తరబోర్నియో రాజధాని జెస్సెల్టన్ (Jesselton) ఇది పశ్చిమ తీర మధ్యభాగంలో 22,000 జనాభాతో ఉన్న పట్టణము. తూర్పుకోస్తాలోని మాజీరాజధాని అయిన సాన్ దకన్ (Sandakan) పట్టణము 29,000 జనాభాతో

ఉంది ఇది కలవరేవుగా పేరుపొందింది మిగతా చెప్పుకోదగిన పట్టణాలు 10,000 జనాభాకు మించనివి బ్యూ ఫోర్ట్ (Beau Fort), కుడత్ (Kudat), తవా (Tawau) పట్టణాలు ఉత్తరబోర్నియో తీరానికి పది కి మీ లలో ఉన్న లభువన్ (Labuan), దీవిలోని విక్టోరియా (Victoria) పట్టణము చక్కటరేనే కాక, అంతర్జాతీయ విమానయాన కేంద్రం కూడాను

### బ్రునే

బ్రునే మలేసియా సమాఖ్యలో చేరవలసిన దేశమే కాని బ్రునేసుల్తాన్ తిరస్కరించటంవల్ల అతి చిన్నప్రాంతమైనా వేరుగానేఉంది బ్రునే వైశాల్యం 5,668 చ కి మీ లు దాదాపు 87 000 కు మించిన జనసంఖ్య ఇక్కడ ఉంది

15 వ శతాబ్దంవరకు వై నాసామంతదేశంగా ఉండేది ఆ పాలకులు ఆశతాబ్దం చివర మహమ్మదీయ మతం పుచ్చుకొన్నారు మలక్కా పోర్చుగీస్ వారి చేతిలోకిపోగానే మహమ్మదీయ వ్యాపారులు బ్రునే చేరినారు 16 వ శతాబ్దంలో బ్రునే స్వర్ణయుగాన్ని చవిచూచింది బోర్నియో ఉత్తరతీరప్రాంతాలు, బాలబక్ (Balabak), పాలవాన్ (Palawan) దీవులను సుల్తాన్ తనవరిపాలన కిందకు తెచ్చుకొన్నాడు తరవాత స్పానిష్ వారు దాడిచేసినారు 16 వ శతాబ్దం తరవాత రాజ్యం ఖీణిస్తూవచ్చి 18 వ శతాబ్దం చివరకు దాని విస్తీర్ణం తగ్గి పోయింది బ్రిటన్ వారు సారవాక్, ఉత్తరబోర్నియోలను ఆక్రమించిన తరవాత ప్రస్తుతం చిన్నదైన బ్రునేమాత్రం మిగిలిపోయింది

బ్రునే చిన్నదయినా, బోర్నియోదీవిలో లభించే పెట్రోలియమ్ నిధులలో అధికంగా ఉండటంవల్ల దీనికి ప్రాముఖ్యం, సుల్తాన్ కు నిలకడపర్పడింది 1929 సం లో సెరియా (Seria)లో నూనెగనులను కనుకొన్నారు రెండో ప్రపంచయుద్ధం తరవాత సంవత్సరానికి 5 5 మిలియన్ టన్నుల క్రూడ్ పెట్రోలియమ్ ఉత్పత్తిచేస్తూఉండే వారు గత కొద్దిసంవత్సరాల నుంచి మూడు మిలియన్ టన్నులు మాత్రమే ఉత్పత్తిచేస్తూఉన్నారు సరియైన రేవుసౌకర్యాలు బ్రునేలో లేనందువల్ల, సారవాక్ లోని లుటోంగ్ (Lutong) రేవుకు మొత్తం క్రూడ్ ఆయిల్ ను పంపి అక్కడ శుద్ధిచేసినతరవాత ఎగుమతి చేస్తున్నారు కొంత సహజవాయువు (Natural Gas) కూడా సారవాక్ కు ఎగుమతి అవుతూ ఉంది

బ్రునే పెట్రోలియమ్ వల్ల వచ్చిన ధనాన్ని తెలివిగా ఉపయోగించటమే కాక, అభివృద్ధి పథకాలయిన విద్య, ఆరోగ్యవసతులు, రోడ్ల నిర్మాణాలకు వెచ్చించటంజరిగింది

బ్రునే ఆర్థికవ్యవస్థ చమురు ఆదాయంపై ఆధారపడినదే బ్రునే ఎగుమతుల విలువలలో 90% వాటాపెట్రోలియమ్ కు సంబంధించిందే రబ్బర్ ను నాలుగు పెద్దతోటలలోను, కొన్ని చిన్నకమతాలలోను, దాదాపు 12,000 హెక్టార్ లలో పండిస్తున్నారు

అహోరపంటలలో ముఖ్యమైనవి వరి, సగ్గుబియ్యము జనాభాలో సగానికి తక్కువ గ్రామాలలో నివసిస్తూఉన్నారు రక్షణదృష్ట్యా ప్రాధాన్యం ఉండే చిన్నసముద్ర శాఖాస్థలంలో పెంపొందిన రాజధాని బ్రునే పట్టణము దీని ప్రస్తుత జనాభా 17,000 మొత్తం జనాభాలో మూడోవంతు ప్రజలు మానెగనుల పట్టణాలయిన సెరియ (Seria), కాలబెలాయ్ట్ (Kualabellait) లలో కేంద్రీకరించి ఉన్నారు

డచ్చివారిఆధిపత్యం కింద 1950సం వరకు ఉన్న తూర్పుఇండియా దీవులలో ప్రజాతంత్ర ప్రభుత్వంపర్పడిన తరువాత, ఆ దీవుల సముదాయాన్ని ఇండోనేషియా అని పిలుస్తూఉన్నారు ఈ ప్రాంతంలో 4,166 కి మీ ల దూరంలో విస్తరించిఉన్న 13,667 చిన్న, పెద్దదీవుల సముదాయాన్ని “భూమధ్య రేఖకు మరకతాలతోపొదిగిన ఒడ్డుణము” అని వర్ణించటం జరిగింది ఇండో నేషియా ద్వీప సముదాయపు వైశాల్యము 1,904,345 చ మీ లు తూర్పు ఇండి యాదీవుల సముదాయంలో టైమోర్ (Timor) అనే చిన్నదీవిలో కొంత భాగం నేటికీ పోర్చుగీస్ వలసదేశంగా ఉంది బోర్నియోలోని సారవాక్, ఉత్తరబోర్నియోశాఖలు మలేసియా రాజ్యంలోను, బ్రునే భాగం ఒక సుల్తాన్ చేతిలోనూ ఉన్నాయి తూర్పు న్యూగిని (New Guinea) అష్ట్రేలియా అధీనంలోఉంది మిగతా దీవులు అన్నీ ఇండోనేషియా ఆధిపత్యంలోనే ఉన్నాయి ఇండోనేషియా దీవులలో మానవ నివాసయోగ్యంగా ఉన్న దీవులు 1,044 పీటిలో పెద్దవి కాలిమంటాన్, సుమత్రా, జావా, వశ్చిమ ఇరియన్ లేదా వశ్చిమ న్యూగిని

### భౌతిక భూగోళశాస్త్రము

ఋతుపవన దేశాలలో చైనా, భారతదేశాల తరువాత వైశాల్యంలో ఇండోనేషియా మూడోది ఈదీవులు భూమధ్యరేఖకు దక్షిణంగా 11° అక్షాంశ రేఖవరకు, ఉత్తరంగా 6° అక్షాంశరేఖ వరకు, 95° తూ తులాంశరేఖ నుంచి 141° తూ తులాంశరేఖ వరకు వ్యాపించినాయి విశాలంగా విస్తరించి, భౌగోళికంగా విడివిడిగాఉండే ఈ ద్వీపాలలో నివసించే వారిమధ్య జాతీయ భావాలను పెంపొందించి సామరస్యాన్ని సమకూర్చటం ఒకపెద్దసమస్య దీవులు ఇండోనేషియా దేశాన్ని విడదీసినట్లు కనిపించినా ఆదీవుల చుట్టూ ఉన్న సముద్రం సమైక్య పరుస్తూ ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది స్వాతంత్ర్యం పొందినప్పటినుంచి ఇక్కడ జాతీయ ఐక్యతను పెంపొందించడమే సమస్యగా ఉంది

నిర్మాణము, స్వరూపము ఇండోనేషియాను నిర్మాణరీత్యా రెండు భాగాలుగా చేయవచ్చు

1 పురాతనమైన సుండావేదిక ఇది చాలావరకు సముద్రంలో నిమజ్జితమై ఉంది బోర్నియో, బంకా, బిల్లిటన్లు ద్వీపాలుగా సముద్ర మట్టానికి పైన కనిపిస్తూఉన్నాయి



2 అనేక ఇగ్నీ పర్వతాలతోను, ఎత్తైన ముడతపర్వతాలతోను పురాతన సుండావేదిక స్వల్పముగా వ్యాపించిఉన్న దీవులు

ప్రాచీన గ్రానైట్ శిలాఅంతర్గమాలుఉన్న దీవులయిన బంకా, బిల్లిటన్, సింగ్ కెప్ లలో టెక్సనిజ నిధులుఉన్నాయి అప్రాచీన అవశేష స్తరాలలో మైట్లైయమ్ నిధులు ఏర్పడినాయి అగ్నిపర్వత శిలల కై థిల్వంవల్ల సారవంతమైన నేలలు ఏర్పడి విస్తరించినాయి ఇండోనేషియాలోని దాదాపు అన్ని దీవులలోను మూడురకాల భూస్వరూపాలు కనబడతాయి

(a) దీవులపొడవునా 2,000 మీ లకు మించిన ఎత్తులో అగ్నిపర్వత శిఖరాలతో కూడిఉన్న పర్వతశ్రేణులు

(b) సముద్రమట్టానికి దాదాపు సమంగాఉండే ఒండలిమట్టి మైదానాలు.

(c) చిత్తడనేలలతోఉన్న సముద్రతీరాలు

శీతోష్ణస్థితి-వృక్షసంపద

ఇండోనేషియా దీవులు భూమధ్యరేఖకు రెండువైపులా ఉండటంవల్ల ఇక్కడ సెసలై న భూమధ్యరేఖ శీతోష్ణస్థితి ఉంది ఈశీతోష్ణస్థితిలో ఋతుపవనాల ప్రభావం అధికంగాఉండటంవల్ల దీనిని భూమధ్యరేఖా ఋతుపవన శీతోష్ణస్థితి అనికూడా అంటారు దీవులవైశాల్యం, భూమధ్యరేఖ ఉనికి, సముద్ర ప్రభావం, నిమోన్నతాలు, ఋతుపవనాల తాకిడి వీలనిబట్టి శీతోష్ణస్థితి మారుతూఉంటుంది స్థూలంగా ఇక్కడ శీతోష్ణస్థితి ఉష్ణంగాను, తడిగాను ఉంటుంది నిమ్నప్రాంతాలలో ఋతువు ఋతువుకు శీతోష్ణస్థితిలో మార్పులు కొద్దిగా మాత్రమే ఉంటాయి సంవత్సరంపొడవునా సముద్రమట్టంలో నెలసగటు ఉష్ణోగ్రత  $27^{\circ}\text{C}$  గానే ఉంటుంది ఉన్నతప్రదేశాలకు పోయేకొద్దీ ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుతూ ఉంటాయి 1,000 మీ ల ఎత్తున ఉష్ణోగ్రత సముద్రమట్టపు ఉష్ణోగ్రతకంటె  $6^{\circ}\text{C}$  తక్కువగాఉంటుంది ఇంకా ఎత్తుకుపోతే ఉష్ణోగ్రత నెమ్మదిగా తగ్గుతూ పోతుంది సముద్రతీరవల్ల పు ప్రాంతాలలోని దుర్బలవరిచే (Enervating) షకరీతి వాతావరణం నుంచి తప్పించుకోవటానికి ధనవంతులు ఉన్నత ప్రాంతాలకు పోయినవస్తూ ఉంటారు ఈదీవులలో వర్షపాతము అధికంగా ఉంటుంది వర్ష పాతము 175 నుంచి 350 సె మీ-ల మధ్య ఉంటుంది పొడిఋతువుఉన్న తూర్పుజావా, మై మోర్ లవరకు జావాకు తూర్పునఉండే దీవులను దక్షిణ సులావేసి (Sulawesi) దీనిని సునహాయిస్తే ఇండోనేషియా దీవులలో సంవత్సరంపొడవునా వర్ష పాతం సమంగా పడుతుంది భూమధ్యరేఖప్రాంతంలో అధికవర్షం విషువత్తుల (Equinoxes) కాలంలో, (అనగా సూర్యుడు నడినెత్తిన ఉండే కాలంలో) సంభవిస్తుంది ఇక ఇతరప్రాంతాలలో వర్ష పాతంలో మార్పులు ఏర్పడటానికి ప్రధానకారణం ఋతుపవనాల ప్రభావమే

ఇక్కడ దట్టంగా, నిండుగా ఆకులుఉండే లతాఉద్బిదాలు, ప్రాకే రకరకాలచెట్లు, లేకు మొదలయిన ఉపయోగకరమైన చెట్లుఉన్న సతతహరిత వర్షారణ్యాలు ఉన్నాయి ఇట్లా అరణ్యాలు మాపులు ఆక్రమించని

ప్రాంతాలలో 1,000 మీ ల ఎత్తువరకు ఉన్నాయి 1,000 మీ లకు మించిన ఎత్తులలో, అరణ్యాలలోని చెట్లెత్తు తగ్గడమేకాకుండా పలచబడుతూ ఉంటాయి 2,000 మీ ల ఎత్తులో పొట్టిగుబురు (Stunted shrubby) చెట్లు మాత్రమే ఉంటాయి 3,000 మీ ల ఎత్తులోఉన్న శిఖరప్రాంతాలలో పచ్చిక, చిన్న మొక్కలు మాత్రమే పెరుగుతాయి ఇక్కడ ప్రప్రాంతంలోను పర్వతాలు హిమరేఖ వరకే ఎత్తులో లేవు పల్లాలలోని ఒండ్రుమైదానాలు ముఖ్యంగా సుమత్రాదీవిలో చిత్తడిఅడవులతో నిండిఉన్నాయి సముద్రం ఒడ్డునఉండే ప్రాంతాలు ఉపయోగపడని ఊరజలవృక్షారణ్యాలతో (Mangrove) ఉన్నాయి దట్టంగా జనాభాపెరిగిఉన్న జావా, మదుర, బలి దీవులలో సహజవృక్షసంపద చాలావరకు తొలగించటం జరిగింది ఇతరదీవులలో చాలాభాగం ప్రాథమిక లేదా వాటిని తొలగించినతరువాత వర్షం ద్వితీయారణ్యాలు ఆక్రమించి ఉన్నాయి

### ఆర్థిక భూగోళశాస్త్రము

గత నాలుగువందల సంవత్సరాలనుంచి ఈదీవులు ప్రపంచానికి సుగంధ ద్రవ్యాలను, తేయాకు, రబ్బర్, టీన్, పెట్రోలియంలను ఎగుమతిచేస్తూఉన్నాయని అందరికీ తెలిసిందే అయినా ఇండోనేషియాలోని అన్నిదీవులు జావా ద్వీపంలో ఉన్నంత ప్రకృతिसంపదలు ఉన్నవికావు జావాలో అగ్నిపర్వతాలు వెదజల్లిన బూడిదవల్ల మామూలుకంటే మించిన సారవంతమైన నేల ఉంది జావాలో తూర్పు విభాగం మినహా ఇతర అన్నిభాగాలలో నిశ్చయమైన వర్షం పడు తుంది ఇతరదీవులలో లేదా వీనిలో కొన్నిభాగాలలో అంత నిశ్చయంగా వర్షం పడదు ఇండోనేషియాలో అతిప్రధాన ప్రకృతिसంపద అంతా అతిసారవంతమైన నేలలవల్ల వర్షం పడినదే ఇండోనేషియా ఆహారపదార్థాల ఉత్పత్తి విషయంలో దాదాపు స్వయం సమృద్ధిగా ఉంది తోటల పెంపకంవల్ల వచ్చిన ఉత్పత్తులపై ఆధారపడిన పరిశ్రమలు విరివిగా ఉన్నాయి

ఋతుపవన ప్రాంతాలలో ఇండోనేషియా పెట్రోలియంను ఉత్పత్తి చేసే అతిముఖ్యమైన దేశము ప్రపంచంలోని నూనె ఉత్పత్తి దేశాలలో దీనిది తొమ్మిదో స్థానము జలవిద్యుత్ ఉత్పత్తి అవకాశాలు కూడా ఇండోనేషియాలో తగినంతగా ఉన్న నేలబొగ్గు నిలవలు మాత్రం చెప్పుకోతగినంతగా లేవు ఎక్కువపరిణామాలలో మొదటిరకానికి చెందిన టీన్ ఖనిజము, తక్కువతరగతికి చెందిన ముడి ఇనుము ఉన్నాయి గుర్తించతగినంత పరిణామాలలో బాక్షైట్ (Bauxite), పరిమాణాలు కచ్చితంగా నిర్ణయించని బంగారం, వెండి, రాగి, నికల్, సీసము, జింక్, మాంగనీస్, ఉప్పు, గంధకం, ఫాస్ఫరస్ నిధులు ఉన్నాయి

వ్యవసాయము ఇండోనేషియా మొత్తం విస్తీర్ణంలో 12% భూభాగమే పంటలు, పండ్లు పండించటానికి యోగ్యమైనది సుమారు పచ్చిక కింద 5%, అడవులకింద 60% భూమి పోగా మిగతా భూభాగంలో పట్టణాలు, పల్లెలు,



బీడుభూములు, చిత్తడినేలలు, బంజరుభూములు ఉన్నాయి మూడింట రెండు వంతుల ప్రజలు వ్యవసాయంపై ఆధారపడి జీవిస్తూ ఉన్నారు గనుల తవ్వకం, చేతి పరిశ్రమలు కుటీరపరిశ్రమలయిన వస్త్రాత్పత్తి పరిశ్రమలలో దాదాపు 15% ప్రజలు పనిచేస్తూ ఉన్నారు

జాతీయ ఆదాయంతో నూటికి 55 నుంచి 60 వంతులు వ్యవసాయం, అరణ్య, మత్స్య ఉత్పత్తి రంగాలనుంచి వస్తూ ఉన్నాయి గనుల తవ్వకం, వస్త్రాత్పత్తి రంగాలనుంచి నూటికి 10 వంతులకు పైగా మాత్రమే వస్తూ ఉంది ఇండోనేషియాలో బాగా ప్రాంతీయ ప్రత్యేకఉత్పత్తుల ఆర్థికవ్యవస్థ (Highly regionalised economy) పెంపొందింది

ఇండోనేషియాలో వ్యవసాయం రెండు రకాలుగా పెంపొందింది

1 చిన్న కమతాలలో ఆహారపంటలను పండించే రైతుల వ్యవసాయము

2 భారీయెత్తున తోటల పెంపకము

రైతులు పండించే ఆహార పంటలు వరి, మొక్కజొన్న, గెనుసుగడ్డలు, మనియోక్ (Manioc) దుంపలు, సోయాచిక్కుడు వర్షపాతం సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రాంతాలలోను, నీటిపారుదల వసతులు ఉన్న ప్రాంతాలలోను వరి ప్రధానమైన పంటగా ఉంది జావాలో ప్రజలు ముఖ్యంగా ఉన్నత ప్రాంతాలలో మెట్లు మెట్లుగా భూమిని పర్పరచి, సాంద్ర నీటిపారుదల వనరులను కల్పించి వ్యవసాయం సాగిస్తూఉన్నారు ప్రపంచంలో వరి ఉత్పత్తి చేసే దేశాలలో ఇండోనేషియాకి ఐదోస్థానం ఉన్నా, దేశప్రజల అవసరాలకు చాలనందువల్ల కొంత బియ్యాన్ని దిగుమతి చేసుకోవటం తప్పటంలేదు బియ్యంకొరతను పూడ్చుటానికి మనియోక్ (Manioc) దుంపలను విరివిగా పండిస్తూఉన్నారు కొంతభాగం మనియోక్ దుంపలను పిండిగా మార్చి ఎగుమతి చేస్తూఉన్నారు ఆహార పంటలలో రెండోస్థానం మొక్కజొన్నది వరి పండించే విస్తీర్ణంలో దాదాపు సగంలో మొక్కజొన్న పండుతూఉంది ఇండోనేషియాలో చాలారకాల తోట పంటలను అభివృద్ధి చేస్తూఉన్నారు వాటలో ప్రధానమైనవి చెరకు, తేయాకు, కాఫీ, పొగాకు, కొబ్బరి, సిసాల్ (Sisal), రబ్బర్ చెట్లు, ఆయిల్ పామ్స్ (Oil Palms), సుగంధ ద్రవ్యాలు తోటల పెంపకాన్ని సూతనపద్ధతులలో 1840 సం లో డచ్చివారు ప్రవేశపెట్టినారు డచ్చివారు ప్రతిరైతూ తన పొలంలో ఐదోవంతు తప్పనిసరిగా వ్యాపార పంటలు పండించేటట్లు చేసినారు డచ్చి అధికారులు ఆపంటలను కొనటంలో అవలంబించిన అక్రమ పద్ధతులవల్ల, జనాభా పెరుగుదలవల్ల కమతాలు చిన్నవయి ఉత్పత్తి తగ్గుతూ వచ్చింది ఇప్పుడు ఈ పద్ధతి విడనాడి 1960 సం నుంచి పెట్టుబడిదారీ పద్ధతిపై ప్రత్యేకమైన తోటల పెంపకం ప్రారంభమయింది

కమతంలో విధిగా ఐదోవంతు వ్యాపారపంటలు వేసేటట్లు చేయటం ద్వారా ఇండోనేషియా రైతులు సూతన పంటలను పండించే విధానము,

అభివృద్ధికరమైన వ్యవసాయ పద్ధతులను డచ్చివారినుంచి నేర్చుకోగలిగినారు ప్రధానంగా ఇట్లాంటి వ్యవసాయపద్ధతి జావాలో అమలులో ఉంది జావా చుట్టుపట్ల ఉండే దీవులలోని పెద్దజమీలలో తోటల పెంపకం ప్రాధాన్య పొందింది ముఖ్యంగా తోట పంటలు రబ్బర్, కొబ్బెర, తేయాకు, చెరకు వీటిలో ప్రధానమైనది రబ్బర్ ఇది ముఖ్యంగా సుమత్రా, కాలిమంటాన్లలో పండించటం జరుగుతూ ఉంది కొబ్బెర తోటలు ముఖ్యంగా కాలిమంటాన్, సులావేసి, తూర్పు దీవులలో పెరుగుతాయి కొబ్బెర ఉత్పత్తిలో ఇండో నేషియాది ప్రపంచంలో రెండోస్థానము

ఇండోనేషియా దీవులలో సాంద్ర వ్యవసాయం ఉన్న జావా, దాని సమీపంలోని బలిదీవులను మినహాయితే, మిగతా దీవులలో 10% వైగా భూభాగాలు మాత్రమే వ్యవసాయం కింద ఉన్నాయి అంతేకాక అడవులలో వ్యవసాయం చాలావరకు విస్తాపనపద్ధతిలోను, చాలా వెనకబడిన విధానాలలోను సాగుఅవుతూఉంది

### వర్తమానకాలంలోని అభివృద్ధి

స్వాతంత్ర్యం పొందిన తరువాత ప్రథమ దశాబ్దమంతా (1949-1959) అంతరంగిక వైషమ్యాలు, తిరుగుబాటులతో గడచిపోవటంవల్ల ఆర్థిక పరిస్థితి దెబ్బతింది ప్రభుత్వం పరిష్కరించవలసిన సమస్యలు

(1) పెరిగిపోతున్న జనాభాకు సరిపోయేటట్లుగా అధిక దిగుబడుల నిచ్చే ఆహారపంటలను అభివృద్ధిచేయటం

(2) విదేశమారకాన్ని సంపాదించే ఎగుమతిపంటలను వృద్ధి చేయటం.

ఇక ఆర్థికవ్యవస్థకు కేవలం వ్యవసాయపంటలపైనే ఆధారపడక, అరణ్యసంపదలకు సద్వినియోగపరచటం, చేపలవనరులను అభివృద్ధి చేయటం, నిలకడగా నిలిచే పరిశ్రమలను పెంపొందించటం మొదలయినవి చేయవలసిఉంది ఇంతేకాక, ప్రజల జీవనస్థాయిని పెంచి విద్య, ఆరోగ్యము, గృహపవతి వంటి సమాజ సౌకర్యాలను విస్తరింపచేయటం జరగవలె

తిండిగింజల దిగుమతిని తగ్గించే ఉద్దేశంతో దేశంలో వ్యవసాయోత్పత్తులను పెంచే మూడు పెద్ద దీర్ఘకాల పథకాలను ప్రవేశపెట్టినారు

(1) ప్రధానంగా జావాలో సాంద్ర వ్యవసాయం అమలుపరచటం, నీటిపారుదల వనరులను విస్తరింపచేయటం, మేలురకం విత్తనాలను సమ కూర్చటం నూతనవ్యావసాయిక సాంకేతికవిధానాలను అమలుపెట్టడం జరిగింది పశ్చిమ జావాలో జతిలుహర్ స్కీమ్ (Djatiluhur Scheme) కింద 80,000 హెక్టార్ల భూమి సాగుకిందకు వచ్చింది

(ii) ఇతర ద్వీపాలలో నీటిపారుదలకిందలేని భూమిని అభివృద్ధిపరచి, యంత్రసహాయంతో పరి ఉత్పత్తిచేయటానికి వీలుగా కమతాలను ఏర్పరచినారు.

(iii) ఆటు, పోట్లకు గురిఅయ్యే చిత్తడినేలలను పరిపాగుకు అను

కూలంగా మార్చినారు దక్షిణ కాలిమంటాన్ లో ఈ విషయంలో అప్పుడే కొంత అభివృద్ధి జరిగింది

ఇంతవరకు ముట్టని చాలా విలువయిన అరణ్య సంపదలపై ప్రభుత్వం దృష్టిని మరల్చింది పది సంవత్సరాలపథకిం వేసి అరణ్యాలలో లభ్యమయ్యే శుకు, ఎబొని (Ebony), గంధపుచెక్క, వెదురు, జిగురు మొదలయిన పదార్థాలు ఎంతెంత లభ్యమవుతాయో లెక్కలు తీసినారు. రెయాన్, కాగితం, పైపుడ్, టానిన్ (Tannin) తయారకి అవసరమయ్యే చెట్లను నాట పోషించటానికి నిశ్చయించినారు

ఆరోగ్యస్థాయిని పెంచి, సరియైన పోషకపదార్థాలు ఆహారంలో ఉండేటట్లుగా చేయటానికి అవసరమైన మత్స్య పరిశ్రమ, పాలపరిశ్రమలపై ప్రభుత్వం శ్రద్ధవహించింది ఇండోనేషియాలో చేపలు సమృద్ధిగా లభిస్తాయి కాని ఇండోనేషియాలో సాముకు ప్రతిమనిషి 5 నుంచి 10 కి. గ్రాం ల చేపలను మాత్రమే తింటాడు ఆ గ్నెయ కాలిమంటాన్ లోని కోటబారు (Kota Bharu) పథకం కింద చేపలను డబ్బాలలో భద్రపరచే పరిశ్రమ, చేపలను ఎండబెట్టి ఉప్పుపేసి నిల్వచేసే కర్మాగారం, చేపలనుంచి రసాయనిక ఎరువులను తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీ, వలలు తయారుచేసే పరిశ్రమలలో తర్ఫీదునిచ్చే కేంద్రాన్ని ఏర్పరచినారు

రెండో ప్రపంచయుద్ధం నాటకి ఇండోనేషియా పారిశ్రామికంగా అంతగా అభివృద్ధి చెందలేదు అప్పటికి ఉన్న పరిశ్రమలు పెట్రోలియమ్ శుద్ధి కర్మాగారం, వాడకానికి వీలుగాఉండేటట్లు ముడిసరకులను సూర్యే మరవిల్లులు, కొన్ని రైల్వే వర్క్ షాపులు, పిప్ యార్డ్ లు, కొన్ని రకరకాల దేశీయ గృహ పరిశ్రమలు మాత్రమే యుద్ధానంతరం డచ్చి ప్రభుత్వం పారిశ్రామికాభివృద్ధికి అధికప్రాధాన్యం ఇచ్చింది బట్టల నేతమిల్లుల విషయంలో గొప్ప పురోగమనం జరిగింది ప్రస్తుతం ఇండోనేషియాలో 3,762 చిన్నతంహా నూలు, నేతమిల్లులు 190 అల్లిక మిల్లులు ఉన్నాయి. చాలావరకు నేతమిల్లులు, పాదరక్షలు, తోలు వస్తువులు, మేజా, కుర్చీలవంటి గృహోపకరణాలు, కుటుంబావసరమైనపాత్రలు, సబ్బు, సిగరెట్లు, సైకిళ్లు, రబ్బర్ టైర్లు తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు ప్రైవేట్ ఆధిపత్యం కింద ఉన్నాయి ప్రభుత్వ ఆధిపత్యంకింద ఉన్న పరిశ్రమలలో ముఖ్యమైనవి పెద్ద నూలుమిల్లులు, టైర్ ఫ్యాక్టరీ జిలత్ జావ్ (Tjilatjap) లోను, గోవెసంమలను గాజుసీసాలను తయారుచేసే ఫ్యాక్టరీలు సురబాయ (Surabaya) లోను, ఒక సిమెంట్ ఫ్యాక్టరీ గ్రెసిక్ (Gresik) లోను, (కాథితాల ఫ్యాక్టరీ నోటోగ్ (Notog) లోను ఏర్పరచినారు ఇండోనేషియాలో ఎక్కువ పరిశ్రమలను జావాలోనే స్థాపించటం జరిగింది.

రాకెట్ల సౌకర్యాలు .

రెండో దీవి నుంచి మరొక దీవికి వెళ్ళటానికి చిన్నతముద్ర పడవల మీద పోవటం మొదటి నుంచి ఉన్న అలవాటు. విడివిడిగా ఉన్న ఈ దీవులను

కలవదానీకి ఆకాశయోన సౌకర్యాలు చాలా తోడ్పడినాయి ప్రధాన పట్టణాలలో చాలావాటికి విమానమార్గాలు ఉన్నాయి జావాను మినహాయిస్తే ఇతర ఇండోనేషియాదీవులలో భూమిమీద రాకపోకల సౌకర్యాలు అంతగా అభివృద్ధి చెందలేదు జావాలో ఉచ్చివారు దాదాపు 5,000 కి. మీ ల రైలు మార్గాలను, 30,000 కి మీ ల రోడ్డు మార్గాలను వేయడం జరిగింది ఆర్థికంగా అంతగా అభివృద్ధి చెందని సుమత్రాదీవిలో 650 కి.మీ ల రైలుమార్గం ఉంది తక్కువగా రోడ్డు సౌకర్యాలు ఉన్నాయి ఇతర దీవులలో రైలుమార్గాలు అసలే లేవు కొద్దిగా ఉన్న రోడ్లు అతుకులతుకులుగా అక్కడక్కడ ఉన్నాయి

జావా, సుమత్రా దీవులలో రైలుమార్గాలు, రోడ్లు, ఆర్థికంగా అభివృద్ధిచెందిన తోటలవెంపక ప్రాంతాలను, ఖనిజగనుల, నూనెబావుల ప్రాంతాలను కలుపుతూ వేసినవే ఈ మార్గాలు రేవుపట్టణాలను కూడా అంతర్భాగాలతో కలుపుతూఉన్నాయి వెనకటికాలంలో తీరాలవెంటనే వ్యాపారం ఎక్కువగా నడచినందువల్ల చిన్నచిన్న రేవుపట్టణాలు తీరాలవెంట వెలసినాయి రోడ్డు, రైలుమార్గాలు వేసిన తరువాత ఒకటి రెండు ప్రధాన రేవులగుండా ఎగుమతి దిగుమతి వ్యాపారం కేంద్రీకృతమై ఆ రేవులు అభివృద్ధిచెందటం జరిగింది

### మానవ భౌగోళిక శాస్త్రము

ఇండోనేషియా ప్రజలు చాలారకాల మానవజాతులకు చెందినవారు అధికసంఖ్యాకులు మంగోలాయిడ్ జాతిరక్తం కలిసిన మలయా జాతివారు, ఇండోనేషియా తూర్పువిభాగంలోని అరణ్యాలతోకూడిన కొండప్రాంతాలలోను, హ్యూగిని (ఇరియన్) దీవిలోను నల్లనిచర్మం నిట్రంగా నిలిచే వెంట్రుకలు ఉన్న మెలనేషియన్ (Melanesian), పాపువాన్ (Papuan) జాతులకు చెందిన ఆదిమ వాసులు ఉన్నారు ఇండోనేషియాలో పదిలతల తూర్పురేఖీయులు (Orientals) ఉన్నారు ఇవిలో అధికసంఖ్యాకులు చైనీయులు, ఈ చైనీయులలో సగం జావాదీవులలోనే ఉన్నారు 25,00,000 ఉచ్చివారు, యురేషియన్లు గతంలో ఇండోనేషియా నివాసులైనా నేడు హాలెండ్ లో ఆశ్రయంపొంది ఉన్నారు

మలయో-పాలనేషియన్, ఇండోనేషియన్ తెగలకు చెందిన స్పష్టంగా మాట్లాడే భాషలు దాదాపు ఇరవై ఇక్కడ ఉన్నాయి వీటిలో ముఖ్యమైనవి జావానీస్, సుండానీస్, మదురీస్ భాషలు ద్వీపసముదాయపు తూర్పు విభాగంలో మెలనేషియన్, పాలినేషియన్ భాషలతో సన్నిహితం ఉన్న భాషలు ఉన్నాయి నేడు ఉచ్చిభాష స్థానాన్ని ప్రథమ విదేశభాషగా ఆంగ్లభాష ఆక్రమిస్తుంది. అధికారభాషను “భాష ఇండోనేషియా” అంటారు ఇది ప్రజలందరి దీవులమధ్య వాడుకలో ఉన్న మలేభాష ఈ ‘బజార్’ మలేభాషకు క్రమేణా ఆకారం ఏర్పరచి జాతీయభాషగా దానిని పెంపొందించినారు

ఇండోనేషియా నివాసులలో చాలామంది మూడువంతులలో రెండు వంతుల ప్రజలు ముస్లిములు వదమూడో శతాబ్దంలో అరబ్ వ్యాపారస్థులు ప్రవేశపెట్టిన ఇస్లాం మతము, నాటినుంచి నేటిదాకా ప్రధానమతంగా నిలిచింది ఇండోనేషియాలో ఒక్క బలి ద్వీపవాసులు మాత్రం ఇస్లాం మతం స్వీకరించక నేటికీ హిందువులుగా నిలిచి ఉన్నారు భౌద్ధమతస్థులైన చైనావారిని మినహాయితే నేడు గతచరిత్రకు జ్ఞాపకార్థంగా నిలిచిఉన్న శిథిలాలు తప్ప ఆ మతానికి ఏ ప్రాముఖ్యం లేదు క్రీ శ ౬డు, ఎనిమిది శతాబ్దాలలో చైనామతాచార్యులు జావా, సుమత్రాలలో భౌద్ధమతాన్ని ప్రచారం చేసి, భౌద్ధ విజ్ఞాన కేంద్రాలను ఏర్పరచినారు ఇండోనేషియాలో రాజకీయంగా పలుకుబడి ఉన్నవారు గోధుమ రంగు చర్మంతో కనబడే జావానీసులు వీరిలో అధిక సంఖ్యాకులు మహమ్మదీయులు వీరే మొత్తం రకరకాల జాతులకు చెందిన ఇండోనేషియాను పలుకూఉన్నారు.

ఇండోనేషియా జనాభా 1967 సం లోని అంచనాల ప్రకారము 11,08,19,006 మంది కాని జనాభా విస్తరణ అన్ని దీవులలోను ఒకే విధంగా లేదు జావాద్వీపం, మదుర విభాగంతో కలిసి ఇండోనేషియాలో అత్యధిక జనాభా ఉన్న ప్రాంతము ఈ అత్యధిక జనాభా ప్రాంతం వి స్టీ లో నూటికి జనాభా ఉన్న ప్రాంతము ఈ అత్యధిక జనాభా ప్రాంతం వి స్టీ లో నూటికి 10 వంతులకు తక్కువ భూభాగాన్ని ఆక్రమించినా, ఇండోనే షియా మొత్తం జనాభాలో నూటికి 66 కంటే ఎక్కువజనంతో నిండిఉంది చ కి మీ కు 480 మంది జనులతో జావా ప్రపంచంలో అత్యధిక జనసాంద్రత ఉన్న భూభాగము వ్యవసాయ దేశమైనా జావాలో ఇంత జనసాంద్రత ఉండటం చాలా ఆశ్చర్యకరమైన విషయము పందొమ్మిదో శతాబ్ద ప్రారంభంలో జావా జనాభా 40 లక్షలు ఉండేది నేడు దాని జనాభా పెరగటానికి కారణాలు ఉచ్చివారి పరివాలనవల్ల వచ్చిన భద్రత, వారు ఏర్పాటుచేసిన ప్రజా ఆరోగ్య వ తులు , జావాద్వీపంలోని తరగని సారవంతమైన నేలలు, నిశ్చయమైన వర్ష పాతం వల్ల సంవత్సరానికి రెండు, మూడు పంటలను పండించే అవకాశం ఉండటం

ఇండోనేషియాలో అత్యధిక ప్రజానీకం గ్రామ నివాసులు మొత్తం దీవులలో ఒక డజను నగరాలు మాత్రమే ఉన్నాయి వాటిలో 30 లక్షలకు మించిన జనాభాతో ఉన్న నగరం ఒకటే ఉంది రెండు నగరాలు 10 లక్షలకు మించిన జనాభాతో ఉన్నాయి ఇండోనేషియా జనాభా వేగంగా పెరుగుతూ ఉంది అర్ధ శతాబ్దం కిందట ఉచ్చివారు అధిక జనాభా ఉన్న జావానుంచి తక్కువ జనాభాతో నివాసయోగ్యంగా ఉండే ఇతరదీవులకు అనేక వేలమంది ప్రజలను తరలించటానికి ప్రయత్నాలు చేసినారు దేశప్రజల జీవనస్థాయి పెంచటానికి ఇండోనేషియా ప్రభుత్వం జావా ప్రజల వలన విషయం గురించి ఆలోచించవలె లేదా జనాభా నియంత్రణ అమలుపరచవలె.



### జావా ప్రాంతీయ భూగోళ శాస్త్రము

జావా ద్వీపం, దాని సమీపంలోని మదుర కలిసి ఇండోనేషియా దీవులలో వైశాల్యంలో పెద్దదికాకపోయినా, రాజకీయంగా, ఆర్థికంగా సాంస్కృతికంగా చాలా ముఖ్యమైంది. ప్రస్తుతం జావా, ఇండోనేషియా ప్రజాతంత్ర ప్రభుత్వ కేంద్రమే కాక, అత్యధిక జనాభా, అత్యధిక ఆర్థిక ఉత్పాదన శక్తి ఉన్న దీవి

జావా ద్వీపము పొడవు 10౯0 కి మీ లు, వెడల్పు 200 కి మీ లు వైశాల్యము 1 26,048, చ కి.మీ లు ఈ దీవి టెర్నియరీ భౌమ మహాయుగానికి చెందిన శిలలతో ఉంది నిర్మాణరీత్యా, భూస్వరూపంలో స్పష్టంగా కనిపించేవి దీవి పొడవునా వ్యాపించి ఉండే అగ్నిపర్వతాలు ఈ అగ్ని పర్వతాలలో వీటికి పదిపాడు చైతన్యవంతంగా ఉన్నాయి. వీటి ఎత్తు 2,600 మీ ల నుంచి 3,000 మీ ల వరకు ఉంటుంది మహామేరు శిఖరం ఉన్న అగ్నిపర్వతం ఎత్తు దాదాపు 4,000 మీ లు వీటి వ్యాపకం జావా ద్వీప దక్షిణ తీరానికి దగ్గరగా ఉండటం వల్ల ఉత్తర, దక్షిణ స్థలాకృతిలో చాల వ్యత్యాసం కనపడుతుంది ఉత్తరం నుంచి దక్షిణంగా పరిశీలిస్తే భూస్వరూప మండలాలు కింది విధంగా విభజించవచ్చు

- 1 అగ్నిపర్వత సంబంధమైన ఒండ్రుమట్టితో ఉన్న తీరనిమ్నభూములు
- 2 సారవంతమైన లోయలు, తృతీయ మహాయుగానికి చెందిన మార్ల్ క్లే, కాల్షియమ్ కార్బోనేట్ తోపాడి ఉన్న కొండప్రాంతము
- 3 గొలుసుగా అగ్నిపర్వతాలు, వాతావరణ సారవంతమైన ఉన్నత హరివాణాలు ఉన్న ప్రాంతము

4 పర్వతశ్రేణుల దక్షిణవాలుగా ఉంటూ, అధిక ఛేదనంపొంది సున్నపురాయి ఇసుకరాయితో ఉన్న ప్రాంతము

5 దీవి మధ్యలోను, తూర్పుభాగంలోను ఉన్న పల్లపు మైదానాలు నిర్మాణంలోను, శిలల పర్పాటులోను, నిమోన్నత స్వరూపంలోని విభేదాలవల్ల రకరకాల భూస్వరూపాలు ఉన్నాయి శీతోష్ణస్థితుల మార్పువల్ల భూస్వరూపాలకు ఇంకా అధికవ్యత్యాసం ఏర్పడింది పర్వతాల ఎత్తులనుబట్టి ఉష్ణోగ్రతలలో మార్పులు వస్తాయి ఆపర్వతాలు ఏర్పడిన రీతి, వ్యాపకం, వాలులు పవనమార్గానికి అభిముఖమూ కాదా అనేవి వర్ష పాత విస్తరణపై ప్రభావాన్ని చూపిస్తాయి ఇక్కడ ఋతుపవనాలవల్ల ప్రభావితమైన భూమధ్యరేఖ శీతోష్ణస్థితి ఉంది జావాద్వీపంలోని పశ్చిమ భాగంలో సగం క్రమవిస్తరణఉన్న అధిక వర్షపాతం సంభవిస్తుంది ఇక తూర్పు సగంభాగంలో వర్ష పాతము 100 సె మీ ల మేరకు తగ్గిపోతుంది

శీతోష్ణస్థితి దృష్ట్యా జావాను మూడుమండలాల కింద విభజించవచ్చు ఈ విభాగాలు డచ్చివారు చేసిన పరిపాలనా విభాగాలతో దాదాపు ఏకీభవిస్తాయి అవి పశ్చిమజావా, మధ్యజావా అనే ప్రాంతీయ విభాగాలు

1 పశ్చిమ డావా పశ్చిమజావా తూర్పున చెరిబోన్ (Cheribon) పట్టణంవరకు వ్యాపించింది పశ్చిమజావాలో దక్షిణాన పర్వతాలు దట్టంగా వ్యాపించి ఉన్నాయి ఉత్తరాన బాగా అభివృద్ధిపొందిన పల్లపుభూములు ఉన్నాయి పల్లపుభూములు నీటిపారుదల సౌకర్యాలతో సాగుకిందకుండగా ప్లుతప్రాంతాలు చాలావరకు అడ్యాలతో నిండిఉన్నాయి జావాలో పశ్చిమ జావా అత్యధిక వర్షాన్ని పొందే ప్రాంతము సాగుకిందకున్న భూమిలో నూటికి 55 వంతులు వరిని పండిస్తారు ప్రియాంగర్ పర్వతప్రాంతాలలో తేయాకు, సింకోనాలను పండిస్తూఉన్నారు పశ్చిమజావా సుండానీయుల నివాసప్రాంతము వీరు పొదుపుగాఉంటూ కష్టపడి పనిచేసేవారు వీరు పెద్దగ్రామాలలో కాక చిన్న పల్లెలలో పొలాలకు సమీపంగా జీవించటానికి ఇచ్చగిస్తారు సంవత్సరంలో కొంత కాలం పర్వతప్రాంతాలలోని తోటలలో పనిచేయటానికి వెళ్ళివస్తూఉంటారు

పశ్చిమజావాలోని ప్రధాన పట్టణాలు జకర్తా బంటామ్ బాండుంగ్, చెరిబోన్ గతంలోని బటేవియా నగరమే నేటి జకర్తా జకర్తా జావాలో కెల్లా పెద్దనగరము అది రాజధాని, రేవుపట్టణంకూడా ఇటీవలి కాలంలో జనాభా విపరీతంగా 30 లక్షలకు పెరిగింది డచ్చివారు 1619 సం లో వ్రేళించి, దానిని వలస పరిపాలనా కేంద్రంగాను, ప్రధానరేవుగాను అభివృద్ధి చేసినారు తూర్పుగా కొన్ని కి మీ ల దూరంలో రాజధాని అవసరాలను తీర్చటానికి ఒకకొత్త కృత్రిమ ఓడరేవుకూడా నిర్మించినారు బాండుంగ్ నగరం దాదాపు పదిలక్షల ప్రజలతో పర్వతహరివాణంలో డచ్చివారి వేసవికేంద్రంగా అభివృద్ధి చెందింది తరవాత రైల్వేకేంద్రంగాను, వస్తుతయారీ పరిశ్రమల కేంద్రంగాను పెంపొందింది

2, మధ్య డావా మధ్య జావా చెరిబోన్, సెమరాంగ్ నగరాల మధ్య వంద కి మీ ల వెడల్పుతో నడుమువలె ఉన్న ప్రాంతము ఈ ప్రాంతంలో పర్వతాలు దక్షిణాన కాక మధ్య భాగాలలో పొడవునా, తూర్పున ఉండే సురకార్త నగరంవరకు వెన్నుముకలా వ్యాపించినాయి అగ్నిపర్వతాలు వెద జల్లినవాటితో ఏర్పడిన గుట్టలతో పర్వతశ్రేణికి దక్షిణంగా జలాప్ జాప్ (Tjalap Jap) రేవుపట్టణం చుట్టూ వరుద్ద భౌమయుగానికి చెందిన అవశేషాలు ఒండ్రుమట్టితో కూడిన మైదానాలు ఉన్నాయి ఇవే దక్షిణకోస్తాలో ఉన్న విశాలమైదానాలు జావాలో ముఖ్యమైన ప్రాంతాలు అగ్నిపర్వతాలకు మధ్య చుట్టూవ్యాపించిన హరివాణాలు మైదానాలు, సారవంతమైన నేలలు, సమృద్ధికర వర్షపాతం, రాకపోకల సౌకర్యాలతో మధ్యజావా దట్టమైన జనాభాతో ఉంది తోటలపెంపకంక్రింద ఉన్నభూమి ఇక్కడ పశ్చిమజావాకంటే తక్కువైనా, వ్యవసాయయోగ్యమైన భూభాగాలను చాలావరకు సాగుకిందకు తెచ్చిన ప్రాంతమిది ప్రధానమైనపంటలు చెరిబోన్ నగరానికి తూర్పున, జోగ్ జకర్తా చుట్టుపట్ల చెరకు పంట ముఖ్యము నీటి వనరులద్వారా వరి, పొగాకు, రబ్బర్, కాఫీ, దేళియపంటలైన కస్సవా, కర్రపెండలము, గెనుసు, వేరునెనగ, సోయా చిక్కుడు, మొక్కజొన్నపండిస్తారు

మధ్యజావాలో ప్రధాన నగరాలు జోగ్ జకత్తా (3,13,000), సుత కా ర్త (2,68,000) లు జిల్లా వైజాప్ (Tjilapa Jap) దక్షిణకోస్తాలోని రేపు ఆగ్నేయాసియాలో తెల్లా పెద్ద నూలుమిల్లు ఈ నగరంలోనే ఉండి సెమరాంగ్ నగరము 5,03,000 జనాభాతో ఉత్తరతీరాన ఉండే మధ్యజావా రేపు

లో తూర్పు జావా : ఇది తూర్పున ఉండే జావాలోని మూడోవిభాగము ఈ విభాగం ఛేదనలతో, హచ్చుతగ్గు భూస్వరూపాలతో, పొడివాతావరణంతో ఉంటుంది ఉత్తర-దక్షిణ సహజమండల ఉపవిభాగాలను ఈవిభాగంలో చక్కగా గుర్తించవచ్చు ఇక్కడ వ్యవసాయము నీటిపారుదల వసతులపై అధికంగా ఆధార పడిఉంది అందువల్ల జతిల్లుహర్ (Djatiluhur), బ్రంటాస్ (Brantas) నదుల మీద జలవిద్యుత్తు, ప్లిటేర్నదల్ల వసతులను కల్పించి, వరదలను ఆధువులో ఉంచే బహుళార్థసాధక ప్రాంతము విద్యుత్తు ఉన్నారు ఉత్తరప్రాంతాన వేసవిలో వర్షంపడనందువల్ల ఉష్ణోగ్రతలు ఎండిపోతాయి. దక్షిణప్రాంతంలో వర్షం ఎక్కువ ఉండటంవల్ల ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువై స్థలాకృతులు, శీతోష్ణస్థితులు ఉప ప్రాంతాలలో అనేక భేదాలు ఉండేటట్లు చేసినాయి సురబాయనగరంచుట్టు దట్టమైన జనాభా ఉంది ఇక తూర్పుకోనలో వికృతస్థలాకృతులవల్ల జనాభా తక్కువగా ఉంది తూర్పుజావాలో సాగులోఉన్న భూమిలో చాలాభాగం మొక్కజొన్నపంట కింద ఉంది గెనుసు, కస్సవ దుంపలు, వేరుసెనగ ఇక్కడ పండిస్తారు ఇక్కడ తోటల పెంపకం మధ్య జావాళంకె తక్కువగా ఉంది. సురబాయ చుట్టుపట్ల చెరకు, తూర్పుకొండ ప్రాంతాలలో కాఫీ పండిస్తారు.

సురబాయ పదిలక్షల జనాభా ఉన్న ప్రధాన నగరము. ఇది మంచి రేవువసతులు ఉన్న జావాద్వీపపు ప్రధానమైన రేవు, రక్షిత నౌకాశ్రయము సురబాయలో నూనెకుద్ది కర్మాగారము, నౌకానిర్మాణము, నేత్రమిల్లులు, లోహ పరిశ్రమలు ఉన్నాయి సురబాయకు భగ్గంలోనే ఒక చిన్న ప్రైవ్రోలియమ్ బావి ఉంది ఉత్తరతీరంలో లెక్కించదగిన మరో రేవు రెమ్బజాంగ్

జావాకు ఈశాన్య దిశలో ఉండే చిన్న ద్వీపమే మదుర ఇది సారవిహీనమైన నేలతోఉన్న ప్రాంతము అయినా ఇక్కడ వ్యవసాయం వృద్ధిచోఉంది కాని నీటిపారుదల వసతులు చాలాతక్కువ మొక్కజొన్న ప్రధానమైనపంట, ప్రధాన ఆహారము మదుర పశుపెంపకానికి ప్రసిద్ధి ఇక్కడ పెద్ద ఎత్తున ఉప్పు తయారుచేస్తారు మదురద్వీపంలో జనాభా 20 లక్షలు జనసాంద్రత ప్రతి చ.క్రీ.మీ 500 మంది, అంటే జావాద్వీపపు సగటుజనాభాకంటె అధికము. జనాభా ఒత్తిడివల్ల మదురవాసులు తూర్పుజావాలోకి వలస పోతుఉన్నారు

### సుమత్రా

ఇండోనేషియా పెద్ద దీవులలో రెండోది అయిన సుమత్రా 1,600 కి.మీ లకు మించిన పొడవుతో, 4,73,970 చ.కి.మీ ల వైశాల్యంతో ప్రసిద్ధి తెక్కిన ద్వీపము క్రీ.శ. 650-1350 సంవత్సరాల మధ్యకాలంలో తూర్పు ఇండోయా దీవుల ప్రాంతాన్ని పరిపాలించిన శ్రీవిజయ సామ్రాజ్యానికి ఈ దీవి

శేంద్రము చాని గత నాగరికత, గొప్పతనము, మైథవము, అర్థతదా అభివృద్ధి చెందిన నేటి పరిస్థితులతో పోల్చుచూస్తే ఆశ్చర్యమవుతుంది అయినప్పటికి సుమత్రా దీవిలో ఎక్కువ ప్రకృతి సంపదలు ఉన్నాయని నిస్సందేహంగా చెప్పవచ్చు

భౌతికంగా సుమత్రాను రెండుగా విభజించవచ్చు. తూర్పుగా వాయవ్య దిశ నుంచి ఆ గేయదిశగా ఎక్కువ వెడల్పుతో పశ్చిమాన వ్యాపించిన పర్వత ప్రాంతము రెండోది తూర్పున విశాలంగా వ్యాపించిన నిమ్న ప్రాంతము వాస్తవానికి సుమత్రాను నాలుగు దాదాపు సమాంతర నిమ్నోర్ధ్వత మండలాలుగా విభజించవచ్చు



పటము-80 సుమత్రా దీవి

1. అతి ఇరుకైన పశ్చిమ తీరమైదానము
2. విశాల పర్వతమయ ప్రాంతము
3. కొండలతో కూడిన మిట్టవల్లాల ప్రాంతము
4. ఒండ్రుమట్టితో కూడిన విశాల తూర్పుమైదానాలు

సుమత్రాదీవి పశ్చిమకోస్తా ప్రాంతము 20 కి మీ ల వెడల్పుతో ఇరుకుగా ఛేదితమైదానాలు, భృగువులతో కూడి ఉంది దీనికి తూర్పుగా ద్వీపం పొడవునా వ్యాపించి ఉన్న పర్వతశ్రేణులు ఉన్నాయి వివిధయుగాలకు చెందిన ముడత శిలలను ఇక్కడ చూడవచ్చు దాదాపు ఇందులో వంద అగ్నిపర్వత శిఖరాలు ఉన్నాయి వీటిలో కనీసం పది చాల ఎత్తులో ఉండి ప్రజ్వరిల్లుతూ ఉన్నాయి కెరింజి (Kerinci) అగ్నిపర్వతము మిక్కిలి ఎత్తైనది, చైతన్యవంతమైనది దీని ఎత్తు 3,800 మీ లు పర్వతాల మధ్య ఉన్న వల్లము సుమత్రా దక్షిణపుకొనలో కాస్త విస్తారంగా ఉంది పర్వతాలు తూర్పుకు వాలుగా ఉన్నాయి ఈ వాలు ప్రాంతము తృతీయ భౌమ మహాయుగానికి చెందిన నేలబొగ్గు, మట్టిసూనె నిక్షేపాలు ఉన్న శిలలతో కూడి ఉంది ఈ వాలు తోంజల ప్రాంతము పర్వతాలకు, తూర్పుమైదానాలకు మధ్య ఉన్న అవస్థాంతర

(Franchise) ప్రాంతము. తూర్పు మైథానాలు దీప్త మధ్యభాగంలో ఇటీవలికాలంలోని అవతేపాలు, జండ్లపట్టి చేరటంవల్ల అభివృద్ధిగా ఉన్నాయి. అధికంగా శిలాశిథిలాలు చేరటంవల్ల నదులు మెలికతో ప్రవహించి దెబ్బలను ఏర్పాటుచేసుకొని సముద్రం చేరుతూ ఉన్నాయి దక్షిణసముద్రంలోని అగ్నిపర్వతాలు బురదవంటి లావాను ధిస్తూరంగా వెదజల్లుతూ ఉన్నాయి. వాటి ప్రవాహాలు పల్లపు ప్రాంతాలకు రావడంవల్ల దెబ్బ వైశాల్యాలు పెరుగుతూ ఉన్నాయి.

సముద్ర అగ్నిపర్వతశ్రేణి దక్షిణంగా సుండా జలసంధి వరకు కనబడి పిమ్మట జావాదీవి భాద్రుణా శ్యాపించింది. ఇంక ముగ్గుతూ, జావా దీవులలో ఏర్పడిన భూనక్షాత్త మౌంట్స్ క్రకటాచ్ (Krakatau) అగ్నిపర్వతం వద్ద కలుస్తున్నాయి. గత శతాబ్దంలో ఈ క్రకటాచ్ అగ్నిపర్వతం మోడ్రను వెదజల్లుటంద్వారా గొప్ప విజ్ఞానం జరిగింది.

భూమధ్యరేఖ సముద్రా దీవి మధ్యగూడా పోతుంది. తేను ఉష్ణం ఉన్న వాతావరణంతో భర్తవస్తాంతాలు దట్టంగా మేఘావృతమై ఉంటాయి వర్షతప్రాంతాలను డాడాత్త దట్టమైన అడవులు ఆక్రమించినాయి. పోదు వర్షపాయాధార్మ అడవిని అగ్నికి అడుక్కి చేసిన ప్రాంతాలలో సహూ వచ్చిక విశాలంగా శ్యాపించింది. పల్లపు మైథానాలను వాతావరణం చిత్తడి అడవులు ఆక్రమించాయి. తీరంలో మొదట నీళ్ళ పామ్ (Nipa Palm) చెట్లు తరువాత ఉభయోగం తేలి తారలవృక్షాలు (Cycas) విశాలప్రాంతం ఆక్రమించినాయి.

మైథానలో నివాసప్రాంతాలు సముద్రంలో ఉన్నత ప్రాంతాలలో ఏర్పడ్డాయి. తేలికీ భూభావిశాస్త్రప్రాంతాలు ఉన్నత ప్రాంతాలలోనే ఉన్నాయి విశాలభూభావిశాస్త్రప్రాంతాలలో ఇంతటా అమలులో ఉంది. వర్షతప్రాంతాలలో ఇత్తి ఇత్తి అధికంగా ఉత్తర సముద్రంలోని ఇరుకైన తీర మైథానాల్లో వర్షి పంటిపెట్టారు. అక్కడ ఇక్కడ జనాభా దట్టంగా ఉంది తూర్పు పల్లపు ప్రాంతంలోని బురదవేలలు, అనారోగ్యానికి నెలవయిన చిత్తడి అడవులు, ఇటు దేశీయ ప్రజలు, అటు మొదట్లో వచ్చిన యూరోపియన్ వ్యాపారులు వాటి తోలిపోకుండా దూరంగా ఉండటం జరిగింది, పందొమ్మిదో శతాబ్దం చివరలో యూరోపియన్లు ఆకర్షితులై నిమ్నప్రాంతాలను స్థానికంగా అభివృద్ధి పరచినారు మోడాన్ (Modan) చుట్టుపట్ల తోటలపెంపకం అభివృద్ధి చెందింది. ఉష్ణమండలంలో పాశ్చాత్యులు వ్యవసాయాన్ని మెచ్చగా అభివృద్ధి చేసినప్రాంతంగా దీనిని గుర్తించడం జరిగింది రబ్బర్, కొబ్బరి, సిసాల్, అయిల్ పామ్, పొగాకు పల్లపు ప్రాంతాలలోను, తేయాకు, కాఫీ, పొగాకు, కపాక్ (Kapok) పెంపకం పశ్చిమంగా ఉండే వర్షతప్రాంతాలలో అభివృద్ధి చేసినారు. తొండో ప్రపంచయుద్ధానికి పూర్వం డచ్చి వారి తూర్పు ఇండియా దీవులలో పెద్ద ఎత్తున మెంచే తోటల వైశాల్యంలో సగం సముద్ర దీవిలోనే ఉండేది. ఈ తోటలు

యుద్ధకాలంలో ఘోరావరకూ సాక్ష్యం అయినాయి. ఘోరాని వదలివేయటంవల్ల, కంబియన్ ఆక్రమించిన దేశీయుల అసమర్థతవల్ల అమోసాశనం అయినాయి. సుమత్రాలో నిరక్షరకాలం ఖనిజసంపదించి మధ్య సుమత్రాలోను, ప్రాంతంలోని (Prakamban) సమీపంలోను పాట్రోత్ గనులు ఉన్నాయి. పాదాంగ్ (Padang) జిల్లాలోను, సావాలోయెటూ (Sawahlau) లోను, పక్షిణాత్త పాలెంబాంగ్ కు వైపునలోని బుక్టా అసెట్ (Bukit Assek) లోను నేలబొగ్గు లభిస్తుంది అగ్నిపర్వతాల సమీపంలో బంగారు, రాశి, ఇనుము, గంధకము, పటిక, పట్టువపు లభ్యమవుతోయ్యి. సుమత్రాలో విలువైన అరణ్యవనములు శుభ్రమైనవి ఉన్నాయి. వర్షాకాలం సుమత్రా తీరపులలో శుభ్ర, ఏబొని, సోతాల్ మొదలయిన వీలుపడయిన కలహ, కర్పూరం, బేన్ జోయిన్ (Benzoin) వంటి పదార్థాలు లభిస్తున్నాయి కాబెర, సగ్గుబియ్యంచెట్టు విస్తారముగా ఉన్నాయి, ఉత్తర సుమత్రా అచీన్ (Acheen) ప్రాంతంలో పొకచెట్టు అభివృద్ధి చెందినాయి చుట్టూ ఉన్న సముద్రంలో పశువుల్నిగా చేపట లభిస్తాయి పాలెంబాంగ్, జంబి (Djambi) చుట్టూలు ఉపయోగకరమైన చేపలను పుష్కలముగా చేస్తున్నాయి. సుమత్రా జనాభా దాదాపు కోటి, ౧౦ లక్షలు దినదినానికి సుమత్రా దీప్ అభివృద్ధి పొందుతూ ఉంది చాలామంది జాతాప్రజలు సుమత్రాకు వలస వచ్చిసారు ప్రభుత్వంకూడా జాతాప్రజలను సుమత్రాకు పోవటానికి ప్రోత్సహిస్తుండే ప్రభుత్వంలోని పట్టణాలలో ప్రభుత్వంగా వ్యాపారస్థులు చేచిన్న దుకాణదారులుగా జీవించే అరబ్బులు, భారతీయులు, చైనీయులు ఉన్నారు. సుమత్రాలోని ప్రధాన నగరాలు పక్షిణాత్త రాన్ మెడాన్ (Medan) లక్షల జనాభాతోను, దక్షిణాన పాలెంబాంగ్ లక్షల జనాభాతోను ఉన్నాయి పదాలగ్ పశ్చిమతీరపు మధ్యభాగాన ఉండేరేవు మరో ప్రధాన నగరమైన ఆధునిక రేవుపట్టణం బెలావాన్ (Belawan) అభివృద్ధిచెందిన మెడాన్ ప్రాంతంలోని అవసరాలను తీర్చటానికి ఏర్పడింది పాలెంబాంగ్ పట్టణము తగ్గేయదిశలో మూసినదిమీద నిలిపితిని ప్రధానరేవు, నూనెకుద్ది కర్మాగార కేంద్రము, బంక, బిల్లిటన్, సింగ్ కెప్ దీవులు మలయాకు దక్షిణంగాను, సుమత్రాకు తూర్పుగాను ఉండే చిన్న దీవుల సముదాయంలో బంక, బిల్లిటన్, సముదాయం ముఖ్యమైనది ఇవి భూగర్భ కాస్త్రరీత్యా మలయాకు సన్నిహితంగా ఉంటూ, గ్రానైట్ శిలలతో సుండా వేదిక మీద సముద్రంలో కనబడే దీవులు వీటికి వగడపుగట్లు చుట్టూ ఉన్నాయి. ఈ దీవులలో జనాభా తక్కువ ఇక్కడ ఏమాత్రం వ్యవసాయాభివృద్ధి లేదు నేటికి ఇవి పూర్తిగా అడవుల మయమై, చిత్తడినీల తీరాలతో ఉన్నాయి. అయినా పక్షిణాత్త ప్రాముఖ్యత రావుటకనికి కారణం టన్ ఖనిజని టేపాల్ అక్కడ ఉండటమే ఈ దీవులనుంచి వసంట్ అన్ ట్రాక్టర్ 1/6 వంతు లభ్యమవుతూ ఉన్నది టన్ దీవులలోని పశువులను చాలామంది వ్యాపారులు వైద్యులు



నికి కొద్ది కిలోమీటర్ల ఎగువలో తొడి ఇది బంగారుగనులకు కేంద్రము ఈ గ రంలో చాలామందే వై నీయులు ఉన్నారు వై నీయులు ఈ ప్రాంతంలోని చిత్త దులను బాగుచేసి వరిని ఉత్పత్తిచేసే పొలాలుగా మార్చినారు పొగట్టడు కపూర్ (Kapur), నది 280 కి మీ లలో ఉన్న పొంటూన్ సెబో (Pontus Sebou) వరు పొంటియనాక్ నుంచి పోతున్నాయి. ఇక మార్తాపుర (Martapura), బంజర్ మాసిన్ (Bandjar Masin) అనే పట్టణాలు బారటో (Bartou) నదీ ముఖద్వారానికి అటు ఇటు వెలసిన్నాయి బంజర్ మాసిన్ పట్టణము 80,000 జనాభాతో దక్షిణాన ఉండే ప్రధాన రేవు. ఇది కాందన్ గన్ (Kandanggan) ప్రాంతపు చుట్టుపట్ల వండించే రబ్బర్, మిరియాలు, ఖియ్యము, కొబ్బరిని ఎగుమతిచేసే కేంద్రము తూర్పుకోస్తాలో జనాభా చాలా తక్కువ కాని ఆ ప్రాంతంలోని తారకన్ (Tarakan), బలిక్ పాపన్ (Balik Papan) లలో ప్లాటోల్ గనులు ఉన్నాయి పొయెలావ్ లావోయెట్ (Poelau Laoet), లోవా కో లో (Loe Koe Loe) పరపత్తన్ (Parapatan) లలో నేలబొగ్గు లభ్యమవుతూఉండి వీటివల్ల ఈ తూర్పుప్రాంతానికి ప్రాముఖ్యం పెరిగింది

కాలిమంటాన్ వ్యావసాయకంగా వృద్ధిచేయటానికి అవకాశం ఉన్న ప్రాంతము. అంతేకాక అటవీ సంపద, ఖనిజసంపద, మత్స్యసంపదలు కూడా తగినంతగా ఉన్నాయి కాని కావలసిన పెట్టుబడి, కష్టపడి వాటిని అభివృద్ధిలోకి తీసుకొనివచ్చే జనసమూహము ఉండవలె వలసినను ప్రోత్సహిస్తే కాలిమంటాన్ మరొక పెద్ద వరి ఉత్పత్తి ప్రాంతంగా మారవచ్చు.

అప్పుడే కొన్ని ప్రాంతాలలో చిత్తిశివేలలిలో ఉన్న రొంపిని తొలగించి పాశయోగ్యంగాను, సాగుకు అనువుగాను మార్చినారు ఇంకా కొన్ని ప్రాంతాలలో ఈ కార్యక్రమం అమలుపరచటానికి ప్రయత్నిస్తూఉన్నారు కోటబారులో పెద్ద మత్స్య అభివృద్ధి కేంద్రం ఏర్పరచినట్లు ఇదివరకే చెప్పడం జరిగింది తూర్పు కాలిమంటాన్ లో సంవత్సరానికి 25 లక్షల టన్నుల ఉక్కును ఇక్కడ లభ్యమయ్యే బొగ్గును ఉపయోగించి తయారు చేయటానికి పథకం వేసినారు రియావ్ కనన్ (Riau Kanan) నదిపై జలవిద్యుత్తు ప్రాజెక్టు నిర్మించి బంజర్ మాసిన్ (Bandjar Masin) ప్రాంతంో వరిశ్రమలు పెంపొందించే ప్రయత్నంలో ఉన్నారు.

### సులావేసి

గతంలో సెలిబెస్ (Celebes) అని పిలిచే దీవిని నేడు సులావేసి అని అంటున్నారు కేంద్రంలో 3,700 మీ ల ఎత్తులోఉన్న రంతే మరియో (Rante Mario) శిఖరం, దాని చుట్టూ నాలుగువైపులా వర్షతాలు వ్యాపించిన ద్వీపకల్పభాగాలతో విచిత్ర ఆకారంతోఉన్న దీవి ఇది ఈ ద్వీపకల్పాలను తోడైతే టోమిని (Tomini), టోటో (Toto), బోని (Boni) అనే అఖాతాలు వేరుచేస్తూఉన్నాయి సులావేసి వికృతరూపంలో ఉండటానికి కొంత భూమి సముద్రంలోకి దిగిబడిపోవడం, అగ్నిపర్వత ప్రస్థలము, ప్రమాదకరమైన



కారణాలు ఉన్నతప్రదేశాల్లో ఉండే గుహస్థులు పెండు పొసో (Pesso), టోవూటి (Towuti) పగులులో కుంగిన స్థలాల్లో (Rift-depressions) సర్పడి నాయి స్థానికభేదా ల.వ్వా, సాధారణంగా అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, అధిక వర్ష పాతం ఉన్నదీవి ఇవి ఈ దీవి దక్షిణభాగంలో శీతల బుడమపులో పొడివాతా వర్షం ఉంటుంది ఉత్తరాన ఉష్ణమండల అరణ్యాలు ఉన్నాయి దక్షిణపు కొనలలో ఎత్తైన ప్రాంతాల్లోనే అడవులు భట్టంగా ఉంటాయి వర్షాభావాన్ని తట్టుకొనే శుష్కజాలము చల్లపు ప్రాంతాలలో ఉంది

సులావేసీదీవి దాదాపు డెల్టైలకల జనాభాతోఉంది మకాస్సర్ (Macassar); ఉత్తర.ద్విపకల్ప్రప్రాంతాలు అధిక జనసాంద్రతఉన్నప్రాంతాలు తీర ప్రాంతంలోతి ప్రజలు మతేజాతికి చెందినవారు అంతర్భాగాలలో ఆల్ఫురోస్ (Alifuros), లోతజాస్ (Lorajass)తనే ఆదిమవాసులు ఉన్నారు ఓడదొంగలుగా ఉండినబుగినీయులు (Buginese) నేడు వ్యాపారస్థులుగాను, చేపలువట్టేవారుగాను జీవిస్తున్నారు వీరి జనాభా 15 లక్షలు ఉంటుంది వీరు నిపుణులైన నావికులు

వ్యవసాయం జీవనాధారపద్ధతిలోనే జరుగుతూఉంది కొద్దిగా తోటల పెంపకం ఉంది ప్రజల ఆహారంలో బియ్యము, మొక్కజొన్నలు ప్రధానమైనవి కాఫీ, జాజికాయ, కపోక్లను తక్కువ పరిమాణంలో ఉత్పత్తి చేస్తూఉన్నారు. కొబ్బెర ముఖ్యమైనవ్యాపారపంట కొబ్బెరచెట్లను తీరప్రాంతాలలో ప్రతిచోటా పెంచుతారు అడవులు గోందులలో, ఈకలు, జంతుచర్మము, కేన్ (Cane) తీగలు లభిస్తాయి

సులావేసీలోని ప్రధాన పట్టణాలు మకాస్సర్ (Macassar), మనాదో (Manado), గోరొంటాలో (Gorontalo)లు మకాస్సర్ 3,84,000 జనాభాతో ఉన్న నగరము మకాస్సర్ మంచి ఆధునిక సౌకర్యాలతో ఉన్న వాకాశ్రయము ఇక్కడి రేవులతో కెల్లా వ్యాపారం చురుగ్గాను ఎక్కువగాను ఈ రేవు ద్వారానే జరుగుతుంది ప్రపంచంలోకెల్లా పెద్ద కేన్ తీగల మార్కెట్టు పేరుపొందిన నగరము

### మొలుక్కాన్ దీవులు

సాంప్రదాయికంగా సుగంధద్రవ్యాల దీవులుగా పేరుపొంది, సులావేసీ, పశ్చిమ ఇరియన్లమధ్య గుంపుగాఉండే చిన్నదీవులనే మొలుక్కాన్ దీవులని అంటారు ఈ దీవులలో ముఖ్యమైనవాటేపేర్లు, హాల్ మహేర (Hal mahera), టెర్నాటె (Ternate), బురు (Buru), సెరామ్ (Seram) లు. ఈ దీవులు అన్ని వర్షతాలతోను, సారవంతమైన నేలలతోను ఉన్నాయి. ఈ దీవులలో శీతోష్ణస్థితి ఉష్ణంగాను, తేమగాను ఉంటుంది ఈ దీవులలో వివిధ రకాల వృక్షసంపద, జంతుసంపదఉంది మొలుక్కాన్ దీవుల ప్రఖ్యాతికి సుగంధ ద్రవ్యాలైన అవంగం, జాజికాయలు కారణము విపరీత లాభాల నిచ్చే సుగంధ ద్రవ్యాలకు మూలమైన ప్రాంతాలను తెలుసుకోవటానికి పశ్చిమయూరోప్ నుంచి యూరోపియన్లు ఇక్కడికి వచ్చినారు మొదట పోర్చుగీస్ వారు, తరవాత

స్పెయిన్ దేశీయులు, - ఇవరకు కడచివారు, - ఈ 'జాబకు' వైపు, 'పాపా'లకు  
 పాల్గొన్నారు 1598 సం. లో కడచివారి రాకతో జాబికాయపంట జాగా  
 అభివృద్ధి చెందింది నేటికీ ఈ దీవులు జాబికాయ, ఇతర సుగంధ ద్రవ్యాలను  
 ఉత్పత్తిచేసే ప్రస్తుతం ఖాటీవిలువ అప్పటిమాదిరిగా లేదు ఇప్పుడు సుగంధ  
 ద్రవ్యాలతోపాటు, కాఫీ, కొబ్బరి, బియ్యం, అడవిదీనులను కొద్దిగా ఉత్పత్తి  
 చేస్తూఉన్నారు ఇక్కడ ప్రజల ప్రధాన ఆహారం సగ్గులు.

మొలుక్కాన్ దీవులు ఇండోనేషియాలో కెల్లా అతి తక్కువ జనసాంద్రత  
 ఉన్న ప్రాంతము కొన్ని దీవులలో అసలు ప్రజలేలేరు ప్రజలు మలే, పాపువాన్,  
 మోనేషియన్ మిశ్రమ జాతీయులు వీరిలో అరబ్, చైనా, యూరోపియన్ల  
 రక్త కలిసిన వారు కూడా ఉన్నారు మొత్తం జనాభా 7,50,000 ప్రధాన  
 పట్టణము 20,000 జనాభాతో ఉన్న అంబోయ్న (Ambonia) ఇది మొలు  
 క్కాన్ దీవులలో ముఖ్య ప్యాపార కేంద్రము

### చిన్న సుండా దీవులు

జావాకు తూర్పుగా తోకలాగ వ్యాపించిన బలి (Bali), లొంబోక్  
 (Lombok), సుంబా (Sumbawa), ఫ్లోర్స్ (Flores), అడోనార (Adonara),  
 లొంబెన్ (Lomblen), పన్టర్ (Pantar) అలోర్ (Alor), వెటర్  
 (Wetar), సుంబ (Sumba)లతో 1,600 కి.మీ.ల పొడవునా వ్యాపించిఉన్న వే  
 చిన్న సుండా దీవులు

వీటిలో జాగా పేరు కెక్కిన ద్వీపము సూరప్రాచ్యదేశాలలో రత్నం  
 అని పిలిచే బలిద్వీపం ఇక్కడ ఉన్న ప్రజలు హిందువు. వీరు అత్యున్నతమైన  
 కళా సంస్కృతులకు ఉన్నవారు బలిద్వీపం యొక్క కట్టడాలలోను, నృత్యాల  
 లోను వారి సాంప్రద్యాలకు అభివృద్ధిని చూడవచ్చు పక్కదీని లొంబోక్ లో  
 హిందూమతం ప్రబలి ఉండేది కాని తరవాత చాలావరకు ప్రజలు ముస్లిము  
 లై నారు సాసక్ (Sasak) ప్రజలలో అత్యధికులు ముస్లిము.

బలి, లొంబోక్ లు జావా భాగాలుగానే చెప్పవచ్చు వా సామ్రాజం,  
 నిమోన్నత స్వరూపాలు, కొంత ఆర్థికపరిస్థితి కూడా ఆ అభిప్రాయాన్ని బల  
 పరుస్తున్నాయి ఈ దీవుల ఉత్తరభాగాలలో ఈ మధ్యకాలంలో ఏర్పడిన అగ్ని  
 పర్వత శిలులు ఉన్నాయి 1963 సం. లో సంభవించిన అగ్నిపర్వత ప్రజ్వలనంవల్ల  
 బలిద్వీపంలో విస్తృతమైన అస్తినష్టం ప్రాణనష్టం కలిగింది ఈ దీవుల దక్షిణ  
 భాగాలు చతుర్థ భౌమయుగానికి చెందిన శిలలతోను, తృతీయ భౌమయుగ  
 సున్నపురాళ్ళతోను ఉన్నాయి లొంబోక్ దక్షిణపుకొనలో శుక్కు సున్నపురాతి  
 స్థలాకృతులు ఉన్నాయి కొండ ప్రాంతాలలో వేదికలను ఏర్పాటుచేసి వాటి  
 మీద, నిమ్నభూములలో వరిని, ఇతర తిండి పంటలు పండిస్తారు ఈ దీవులలో  
 సాంద్రవ్యవసాయం అమలులో ఉన్నది అందువల్ల జనసాంద్రత హెచ్చుగా  
 ఉంది. ప్రధాన ఎగుమతి సరకులు బలిద్వీపంలో కాఫీ, లొంబోక్ లో పొగాకు  
 బలిదీవి ప్రజలు ఎద్దులను, పందులను పెంచుతారు. బలిదీవి ప్రజలు సాంప్ర

దాయికంగా చేతిపనులయిన కర్రనగిషీ, ఖరీదయిన లోహనగిషీ పనులలో, రకరకాల నేతగుడ్డలు తయారు చేయటంలో ప్రవీణులు వాటి ఎగుమతిద్వారా ఆదాయం పొందుతూఉన్నారు ఇంకా తూర్పుగా ఉండే ఇతర దీవులు అంత ముఖ్యమైనవి కావు ఆ దీవులు పర్యవసరమయ్యే, మైదానాలు లేక తక్కువ జనాభాతో ఉన్నాయి బియ్యము, మొక్కజొన్న, సగ్గుబియ్యము ప్రధాన పంటలు తోటల పెంపకం ఈ దీవులలో చాలా తక్కువ

### పశ్చిమ ఇరియన్

న్యూగిని అనే గొప్పదీవి 8,21,000 చ కి మీ ల వైశాల్యంతో ప్రపంచంలోని పెద్దదీవులలో రెండోదిగా ఉంది. క్రీ.శ.1828 సం లో రాజకీయంగా ఈ దీవిని 141° తూర్పు రేఖాంశము సరిహద్దుగా రెండుగా విభజించినారు పశ్చిమవిభాగం డచ్చిపరిపాలన కిందకు, తూర్పువిభాగము ఆస్ట్రేలియా ఆధిపత్యం కిందకు పోయినాయి ఇండోనేషియా స్వాతంత్ర్యం పొందిన తరువాత కూడా డచ్చివారు పశ్చిమన్యూగిని ప్రాంతాన్ని వదలలేదు ఇండోనేషియా ఎడ తెగకుండా ఆ విభాగం తమకు చెందాలని పట్టుపట్టడంవల్ల చివరకు డచ్చివారు తమ పరిపాలన కింద ఉన్న భాగాన్ని ఇండోనేషియాకు అప్పగించినారు న్యూగిని పశ్చిమ సగభాగాన్నే నేడు పశ్చిమ ఇరియన్ అని అంటారు

పశ్చిమఇరియన్ ప్రాంతము మూడురకాల మానవజాతులకు చెందిన ప్రజలకు నివాసస్థానము దక్షిణాన చాలావరకు తీరప్రాంతాలలో ఉండేవారు పాపువాన్లు (Papuan) ఉత్తర తీరప్రాంతాలలో మెలనేషియన్లు (Melaneseans) నివసిస్తున్నారు ఆదిమవాసులైన నెగ్రిటో (Negrito) పొట్టిప్రజలు అంతర్గత పర్వత ప్రాంతాలలో ఉన్నారు మూడు జాతులవారు కలిసి పదిలక్షలకంటె ఎక్కువలేరు

ఈ దీవిలోని చాలాభాగం అన్వేషించవలసి ఉంది ఈ ప్రాంతమంతా ఏవిధంగానూ అభివృద్ధిచెందలేదు దేశీయప్రజలు ముఖ్యంగా జీవనాధార వ్యవసాయం, వేట, అడవి వస్తువులను పోగు చేయటం ద్వారా జీవిస్తూ ఉన్నారు ఒక చిన్న పెట్రోలియమ్ గనిని వోగెల్ కొప్ (Vogelkop) ద్వీపకల్పంలో కనుక్కొన్నారు 1948 సం నుంచి దీనిలో వ్యాపారానికి పెట్రోలియమ్ ఉత్పత్తి ప్రారంభమయింది.

# 19

## ఫిలిప్పైన్ దీవులు

ఫిలిప్పైన్ దేశము పడువేలకు మించిన పెద్ద, చిన్న దీవుల సముదాయము ఉత్తర, దక్షిణంగా దాదాపు 1900 కి మీ ల పొడవుతో 20° ఉత్తర అక్షాంశ రేఖమంచి 5° ఉత్తర అక్షాంశ రేఖవరకు విస్తరించి ఉంది వీటిలో 11 దీవులు మాత్రం చెప్పుకోతగ్గ విస్తీర్ణాలతో ఉన్నాయి వీటి విస్తీర్ణం మొత్తం వైశాల్యం 2,98,567 చ కి మీ లలో 95% ఉంటుంది వేల సంఖ్యలో ఉన్న చిన్నచిన్న దీవులు శాతిమయంగా కాని లేదా పగడపు పురుగులతో పర్పడినవిగా కాని ఉన్నాయి ఈ దీవులకు తూర్పువైపున ప్రపంచంలో కెల్లాలోతైన, (దాదాపు 11 కి మీ ల లోతు ఉన్న) అగాధం ఉంది దానిపేరు మిండానావ్ (Mindanao)

ఈ ద్వీప సముదాయాన్ని నాలుగు భాగాల కింద విభజించవచ్చు

1) లూజాన్ (Luzon) అనే ఉత్తరాన ఉన్న పెద్ద దీవి ఇది 1,05,090 చ కి మీ ల విస్తీర్ణంతో, అధికమైన ఉత్పత్తితో, అధిక జనాభాతో కూడి ఉంది

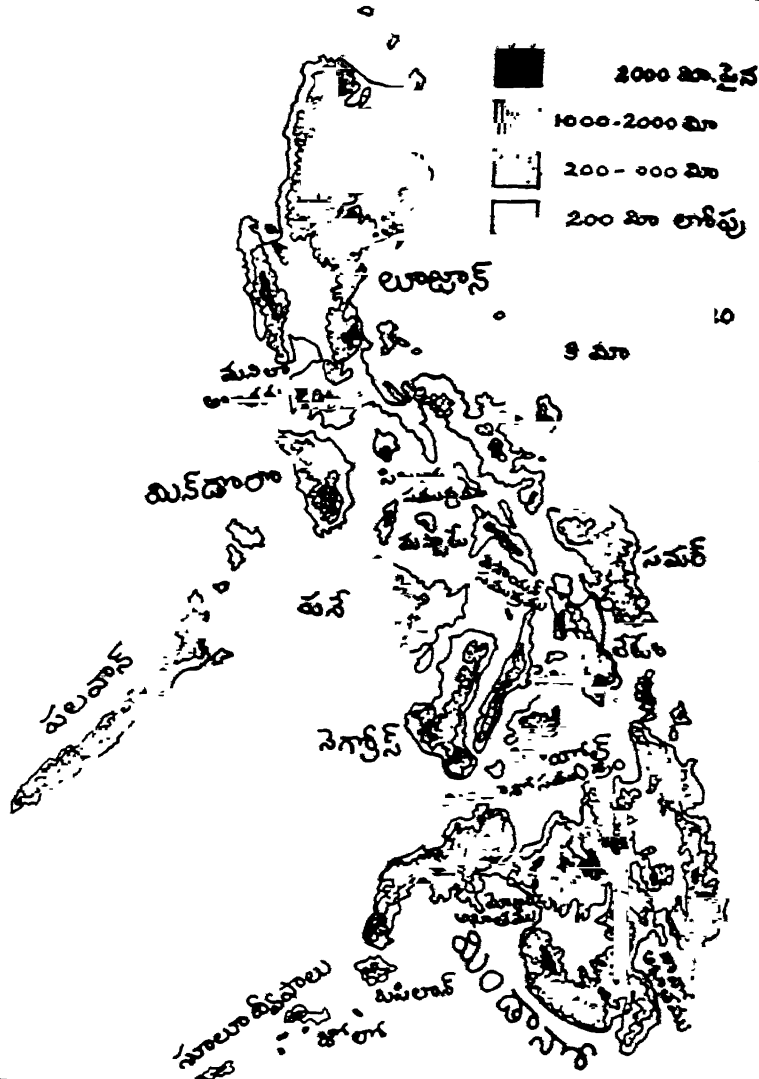
2) విసాయన్ సముద్రం చుట్టూ విస్తరించిఉండే విసాయన్ దీవులు.

3) మిండానావ్ (Mindanao) అనే దక్షిణాన ఉన్న రెండో పెద్దదీవి ఇది 94,966 చ కి మీ ల వైశాల్యంతో, చాలావరకు అరణ్యాలతో నిండి, అభివృద్ధి అంతగా చెందని దీవి

4) ఫిలిప్పైన్ ప్రధానదీవులకు, బోర్నియోదీవికి మధ్య పొడవుగా వంతెనవలె పర్పడిఉన్న పలవాన్ (Palawan), సూలూ (Sulu) దీవులు భూస్వరూపము (Relief)

నేడు కనిపించే ఫిలిప్పైన్ దీవుల భూస్వరూపాలు ఇటీవలి యుగంలో భూగర్భ సంచలనాల మార్పులవల్ల పర్పడినాయి ఫిలిప్పైన్ ద్వీపసముదాయంలోని శిలలు భూగర్భంలో జరిగిన మార్పులవల్ల పర్పడినాయి భూగర్భంలోని విచ్చిన్నశక్తులవల్ల ఇక్కడి భూస్వరూపాలు ఎగుడు, దిగుడుగా వైకి చొచ్చుకొనివచ్చి ముడతలుగా పర్పడినాయి ఫిలిప్పైన్ దీవుల పశ్చిమతీరంలో భృగు తీరాల్లేర్పడటంవల్ల వాటిని ఆనుకొని బీచ్ (Beach)లు దాదాపు 400 మీ ల ఎత్తులో ఉన్నాయి తూర్పుతీరంలో మాత్రం సముద్రంలో మునిగిపోయిన లోయలు ఉన్నాయి మధ్య, దక్షిణ ఫిలిప్పైన్ దీవులలో అగ్నిపర్వతాలు, అప్పుడప్పుడు సంభవించే భూకంపాలు ఉండటాన్ని బట్టి ఈ ప్రాంతం నిలకడలేని భూస్వరూపాలతో ఉందని తెలుస్తూ ఉంది

అన్నిదీవులలో వర్షతాలు ఉన్నా, కొన్నిమాత్రం పూర్తిగా వర్షావధియైన ఫిలిప్పైన్ దీవులన్నింటిలోను ఎత్తైన శిఖరము మిరానోస్ దీవిలో ఉంది దానిపేరు అపో (Apo). దాని ఎత్తు 3,196 మీ.లు. 1,500 మీ.ల ఎత్తుకు మించిన శిఖరాలు ఫిలిప్పైన్ లలో 50 కంటే ఎక్కువ ఉన్నాయి. పీటిలో లెక్కించదగింది లూజాన్ దీవిలోని 2,821 మీ.ల ఎత్తులో ఉన్న మేయోన్ (Mayon) శిఖరము. ఇది ప్రపంచంలోని అగ్నివర్షత శిఖరాలలో ఒకటి. మనిలా (Manila) నగరానికి దగ్గరలో ఉన్న లెక్కించదగిన మరొక్క అగ్నివర్షత శిఖరము తాల్ (Taal) ఇది చరిత్ర కాలంలోకూడా

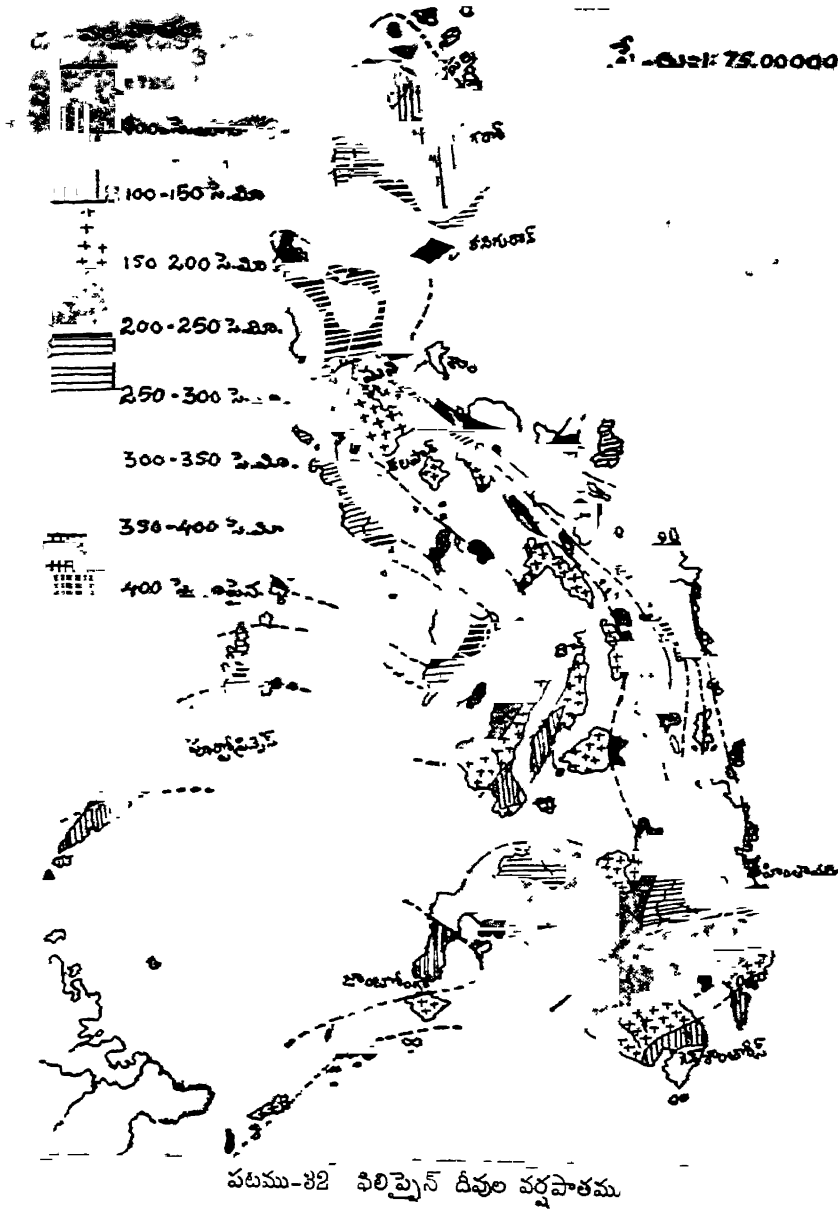


అప్పుడప్పుడు విపరీత ఉగ్రరూపంలో ప్రజ్వరిల్లుతూ ఉండేది తాల్ అగ్ని పర్వతము 1911 సం లో ప్రజ్వరిల్లినప్పుడు వేయి మందికి పైగా చనిపోయినారు ఫిలిప్పైన్ లలో నిమ్నప్రాంతాలు చాలాతక్కువ విస్తీర్ణంలో ఉన్నాయి దేశాంతర్భాగంలోని నిమ్నప్రాంతాలు భూగర్భంలో వచ్చే మార్పులద్వారాగాని, అవక్షేపాలవల్ల కాని ఏర్పడిన లోయలు, మైదానాలుగా ఉన్నాయి ఇక్కడ పెద్ద మైదానాలు లూజాన్ లోని మధ్యమైదానము, కగాయన్ (Kagayan) లోయ, దక్షిణ మిండనావ్ లోని కొటబాటో (Kotabato) లోయలు అక్కడక్కడ ఉండే తీరమైదానాలు 16 కి మీ ల కంటే తక్కువ వెడల్పుతో ఉన్నాయి ఫిలిప్పైన్ భూస్వరూపాలు నిట్రమైన వాలులతో ఏర్పడి ఉండటంవల్ల, ప్రవహించే నదులు చిన్నవేకాక, అతివేగంగా ప్రవహించేవిగానూ ఉన్నాయి ఫిలిప్పైన్ దీవులలో చాలాభాగము పగడపు పురుగులవల్ల ఏర్పడినగట్లతో చుట్టిఉన్నాయి

**శీతోష్ణస్థితి :**

ఫిలిప్పైన్ దీవులు నిమ్న అక్షాంశరేఖా ప్రాంతంలో ఉండటంవల్ల, చుట్టూ సముద్రం ఉండటంవల్ల, శీతోష్ణస్థితిలో మార్పులు అంతగా ఉండవు ఈ దీవులలో ఉష్ణోగ్రత సామాన్యంగా  $27^{\circ}\text{C}$  ఆమధ్య ఉంటుంది కొన్నిస్థలాలలో పగటి ఉష్ణోగ్రత  $38^{\circ}\text{C}$  దాకా పోతుంది ఏమైనా ఫిలిప్పైన్ లలో శీతోష్ణస్థితి పాచ్చు, తగ్గులు లేక సరళంగా ఉంది ముఖ్యంగా వర్షముతువు తరవాత మైదానాలలో కూడా శీతోష్ణస్థితి అప్లోదకరంగా ఉంటుంది శీతోష్ణస్థితిలో ఏవైనా మార్పులు అనేవి వస్తే అవి వర్షాలవల్లనే వస్తాయి

ఫిలిప్పైన్ ద్వీపసముదాయంలో ఋతువులు ఉత్తర, దక్షిణ ఉష్ణ వాయువులను అనుసరించి ఉన్నాయి పశ్చిమ తీరాలలో జూన్ నుంచి డిసెంబర్ వరకు వైర్యతి ఋతుపవనాల ద్వారా వర్షం కురుస్తుంది చలికాలం, వసంత ఋతువులలో ఈ తీరాలకు ఈశాన్య వ్యాపార పవనాల నుంచి వర్షం రాకుండా ఉన్నత భూస్వరూపాలు అడ్డుపడుతూ ఉన్నాయి తూర్పు తీరాలలో సంవత్సరంపొడవునా వర్షం కురుస్తుంది చాలావరకు ఈ ప్రాంతాలలో వర్షం ఈశాన్య వ్యాపార పవనాలవల్ల సంభవిస్తుంది ఉత్తరం నుంచి వీచే ఈ పవనాలే ఫిలిప్పైన్ దీవులవర్షంపై ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపుతూ ఉన్నాయి ఇవి అక్టోబర్ నుంచి ఏప్రిల్ వరకు నిరాటంకంగా ఒకప్పుడు తూర్పుదిశనుంచి, మరొకప్పుడు ఉత్తరదిశనుంచివీస్తాయి వేసవిలో మాత్రం కొంచెంవర్షం దక్షిణం నుంచి వచ్చే ఋతుపవనాలవల్ల వస్తుంది తూర్పు తీరంలో వాతావరణం ఎప్పుడూ తడిగాను, మేఘావృతమై వర్షం పడుతూ ఉంటుంది ఫిలిప్పైన్ లలో సాధారణంగా వర్ష పాతం అధికము కాని ఆ వర్షం ఋతువుల అవస్థ ననుసరించి ఉంటుంది వర్ష పాతం చాలా ప్రాంతాలలో 200 సె మీ ల కు పైగా ఉంటుంది మామూలుగా కొన్ని మరుగులోయలలో 150, సె మీ లు, మరొకొన్ని స్థలాలలో 100 సె మీ ల వర్షం మాత్రమే పడుతుంది వైర్యతి దిక్కుకు అభిముఖంగా ఉండే వాలులలో వర్షం 800 నుంచి 420 సె మీ ల దాకా



పడుతుంది ఫిలిప్పైన్ దీవుల ఉత్తరభాగం ఉష్ణమండల తుఫానులు సంభవించే మార్గంలో ఉంది అప్పుడప్పుడు చాలా నష్టం కలిగించే వ్రచండ చక్రవాతాలు కూడా ఈ ప్రాంతంపై దాడిచేస్తూ ఉంటాయి.  
సహజ వృక్షసంపద

ఫిలిప్పైన్ దీవులలో సహజ వృక్షజాలము సమృద్ధిగా ఉంది దేశంలో అర్థభాగము అరణ్యాలతో నిండి ఉంది నిన్ను ప్రాంతాలలో చాలాపొడవుగా

పెరిగిఉండే దట్టమైన వృక్షసంపద అక్కడక్కడ ఉంటుంది అరణ్యాలను కొట్టివేసిన ప్రాంతాలలో కోగన్ (Cogon) అనే పొడవైన గరుకు (Coarse) గడ్డి పెరిగిఉంటుంది తీరప్రాంతాలతో ఊరజల చిత్తడి అడవులు, వాటివెనక నీవ అనే పామ్ చెట్లు ఉన్నాయి జంతుజాలంలో ముఖ్యంగా కోతులు, సరీసృపాలు, పక్షులు, కీటకాలు అధికంగా ఉన్నాయి.

#### ప్రాధాన్యము

ఫిలిప్పైన్ల ఆర్థికవ్యవస్థలో వ్యవసాయానికి ప్రాధాన్యం ఉంది అనాథాలో 75% వ్యవసాయరంగంపై ఆధారపడి జీవిస్తూఉన్నారు మొత్తం దేశవైశాల్యంలో 15 - 16 శాతము భూభాగం మాత్రమే వ్యవసాయం కింద ఉంది సాగుబడిలో ఉండే భూమిలో అధికభాగం తీరాలలో ఉన్న నిమ్మ భూములలో ఉంది మధ్యమైదానమైన మనీలా ప్రాంతమే లూజాన్ దీవి అంతటిలోకి విస్తారమైన వ్యవసాయ భూభాగము అగ్నిపర్వతాల వల్ల సమకూడిన సారవంతమైన మట్టి ఎక్కువగా ఉన్న విసాయన్ దీవులు చాలావరకు సాగుకింద ఉన్నాయి ఒకదానికొకటి దూరంగా ఉండే మిగతా ఫిలిప్పైన్ దీవులలో సాగుకింద కొద్దిప్రాంతాలే ఉన్నాయి పీటన్నిటిలోకి దక్షిణంగా ఉండే పెద్దదీవి అయిన మిండానావ్ లో చాలాభాగం ఎక్కువ సారవంతమైన నేలలతో కూడి ఉంది అయినా ఆదీవిలో తీరప్రాంతాలు మాత్రమే నేడు సాగుకింద ఉన్నాయి

పంటలలో చాలావరకు ఇతర ఆగ్నేయ ఆసియా దేశాలలో పండేవే అయినా కొన్ని పంటలకు మాత్రం ఇక్కడ అధిక ప్రాముఖ్యం ఉంది మొత్తం వ్యవసాయభూమిలో 2/3 భాగము ప్రధాన ఆహారపంటల కింద ఉంది వరి దాదాపు 40%, మొక్కజొన్న దాదాపు 20%, యామ్స్ (Yams) కస్రసవ (Cassava) అనే దుంప పంటలు దాదాపు 8% పైగా సాగుకింద ఉన్నాయి మిగతా 1/3 వ భాగం సాగుకింద ఉన్న భూమిలో తోటవ్యాపార పంటలయిన కొబ్బరి, చక్కెర, అబాకా (Abaca), అరటి, పొగాకు పండుతూ ఉన్నాయి దక్షిణ విభాగంలో ప్రధానంగా మిండానావ్ దీవిలో కొద్దిగా రబ్బర్ తోటలు ఉన్నాయి

ఫిలిప్పైన్ దీవుల ఎగుమతి సరకుల విలువలో కొబ్బరికి సంబంధించిన భాగము 40% రెండో ఎగుమతి సరుకుగా చక్కెర, మూడో ఎగుమతి సరుకుగా అబాకా (Abaca)లు వస్తాయి అబాకా జనుమువంటిది దీనినే మనీలా హెంప్ (Manila hemp) అని కూడా పిలుస్తారు

వ్యాపారపంటలను పండించే ప్రాంతాలను మినహాయిస్తే అన్ని చోట్లా వ్యవసాయకమతాలు చిన్నవిగా ఉన్నాయి సగానికిపైగా కమతాలు విస్తీర్ణంలో రెండు హెక్టార్లకంటే తక్కువే ఫిలిప్పైన్ లలో చాలావరకు కుటుంబజీవనాధార వ్యవసాయమే అమలులో ఉంది వారు యంత్రాలను ఉపయోగించకుండా సాంప్రదాయికమైన సులభ పద్ధతిలోనే సాగుచేస్తారు పశుపెంపకానికి ఫిలిప్పైన్ లలో అంతగా ప్రాముఖ్యం లేదు జంతువులలో అధికసంఖ్యలో పందులు ఉన్నాయి



అవి 5 మిలియన్లకు మించిఉన్నాయి తరవాత నీటిదున్నలు వీటిని రవాణాకు, వ్యవసాయవనులకు ఉపయోగిస్తారు

ఫిలిప్పైన్ దీవుల దేశ ఆర్థికస్థితి ఎగుమతి పంటలపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించి, గ్రామ అభివృద్ధి పనులద్వారా, అధికంగా ఖనిజఎరువుల వాడకం ద్వారా ఆహారపంటలలో స్వయం సమృద్ధి సాధించటానికి ప్రయత్నించే ప్రస్తుత ప్రభుత్వ విధానం అనుకూలంగా ఉంది ఈ విధమైన మార్పులను సాధించటానికి గాను విజయవంతంగా గ్రామప్రాంతాలలో సాముదాయిక అభివృద్ధి పథకాలు అమలు పరుస్తూఉన్నారు. సహకారకమతాలు ఉన్నవారికి ఋణాలను ఇస్తుఉన్నారు. ఈ పథకాలను అమలు పరచిన తరవాత పంటభూముల విస్తీర్ణము 37%, పంటల దిగుబడి 48% పెరిగినాయి

#### ఖనిజాలు

ఫిలిప్పైన్ దీవులలో రకరకాల ఖనిజసంపదలు ఉన్నాయి కాని పెట్టుబడి ఇబ్బందుల కారణంగా ఇప్పటి వరకు ఖనిజసంపద చాలా నిదానంగా అభివృద్ధి చెందుతూ వచ్చింది ఖనిజసంపదలో ప్రధానంగా లూజాన్ లో బంగారము, జాంబేల్ (Zambales) లో క్రోమ్ (Chrome), సెక్విజార్ (Sequijor) దీవిలో మాంగనీస్ (Manganese), మిండానావ్ దీవిలో ఇనుము, రాగి, క్రోమ్, నికెల్ (Nickel), కోబాల్ట్ (Cobalt) సమృద్ధిగా లభ్యమవుతున్నాయి తక్కువ రకపు నేలబొగ్గు కొద్దిగా సెబు (Cebu) ద్వీపంలో దొరుకుతుంది ఆస్ బెస్ట్, జిప్సమ్, మార్బుల్, సున్నపురాయి, రాతి ఉప్పు, గ్వానో (Guano), ఇతర ఖనిజాలు ఇక్కడ తక్కువగా దొరుకుతాయి ఇప్పుడు రాగి, క్రోమైట్, ముడిఇనుము ఫిలిప్పైన్ లలోని ప్రధాన ఉత్పత్తులు రాగిఖనిజాన్ని, ముడి ఇనుమును జపాన్ కు ఎగుమతి చేస్తుఉన్నారు

#### పరిశ్రమలు

నూనెతీసే మిల్లులు, సిమెంట్ ఫ్యాక్టరీలు గుడ్డలు తయారుచేసే మిల్లులు తప్పితే మరేపరిశ్రమలు ఫిలిప్పైన్ లలో ఇటీవలికాలం వరకు అభివృద్ధి చెందలేదు విదేశమారకం సంపాదించటానికి, దేశంలో నిరుద్యోగాన్ని తగ్గించడానికి సంతులనాత్మక ఆర్థికస్థితి (Balanced economy) సాధించటానికి ప్రభుత్వం పరిశ్రమలను త్వరగా పెంపొందించే పథకాలను వేసింది కర్మాగారాలసంఖ్య పెరుగుతున్నా, పెద్దయెత్తున తయారుచేసే భారీపరిశ్రమలు అంతగా అభివృద్ధి చెందడంలేదు పారిశ్రామిక అభివృద్ధిలో ముఖ్యమైనవి అయిదు ఇనుము, ఉక్కురోలింగ్ మిల్లులు, అయిదు కాగితపు మిల్లులు, నాలుగు పెట్రోలియమ్ శుద్ధికర్మాగారాలు అంతేకాక కృత్రిమ ఎరువుల, సిమెంట్, రబ్బర్ ఫ్యాక్టరీలను స్థాపించి, జవులి మిల్లుల విస్తరణకు కూడా తోడ్పడినారు

#### రహదారుల వనరులు

దాదాపు 13,200 కి మీ ల రైలు మార్గం ఫిలిప్పైన్ దీవులలో ఉంది అందులో చాలాభాగం లూజాన్ దీవిలోనే ఉంది దాదాపు 36,500

కి.మీ. ల రోడ్డుమార్గాలు కూడా అభివృద్ధిచెందినాయి క్రమంగా అన్ని వ్యవసాయ ప్రాంతాలను, అడవి ప్రాంతాలను, ఖనిజాలు లభ్యమయ్యే ప్రాంతాలను రోడ్ల ద్వారా కలవడానికి ఏర్పాటులు జరుగుతున్నాయి ఒక దీవి నుంచి మరో దీవికి సముద్రమార్గాలు విస్తారంగా ఉన్నాయి చాలా రేవులను నిర్మించి ఓడ సౌకర్యాలను అభివృద్ధి చేసుకొన్నారు ఇతరదేశాలతోనే కాక ద్వీపాలమధ్య సంబంధాలకు కూడా విమానయానం చాలావరకు తోడ్పడుతున్నది ఫిలిప్పైన్ దీవులు ప్రధానంగా జపాన్, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలతో వ్యాపారంచేస్తూ ఉన్నాయి.

### ప్రజలు

ఫిలిప్పైన్ దీవులలో నెగ్రిటో (Negrito), పాపువాన్ (Papuan) ప్రోటో మలే Proto Malay, మలే (Malay) మానవజాతులకు చెందినవారు, ఆ జాతుల సమ్మేళనంతో ఏర్పడిన ప్రజలు ఉన్నారు పొట్టి నెగ్రిటోజాతివారు మిండానా దీవి అంతర్భాగాలలో అక్కడక్కడ, పశ్చిమ విసాయన్ దీవులలోను, లూజాన్లోనూ ఉన్నారు, వారు 40,000 కంటే మించి లేరు ప్రత్యేక జాతిగా వారి సంఖ్య క్రమేణా క్షీణిస్తూ ఉంది ప్రోటోమలే జాతీయులు ప్రధానంగా వెనకబడిన జాతివారు కొండ ప్రాంతాలలో నివసిస్తూ పోదుర్యవసాయం చేస్తూ బతుకుతున్నారు ఇగోరోట్లు (Igorots), కలింగాలు (Kalinas), అపయోలు (Apayaos) అనే వారు కూడా కొండజాతులకు చెందినవారే మలేప్రజలు నిమ్నప్రదేశాలలో ఈమధ్య వచ్చి చేరినారు వీరు సాంస్కృతికంగా అభివృద్ధితో ఉన్నారు వీరు నాగలితో వ్యవసాయం చేస్తారు ఫిలిప్పైన్ దీవుల ప్రజలలో వీరిని చాలా అభివృద్ధి పొందిన తెగ కింద జమకట్టవచ్చు వీరినే ఫిలిప్పినో (Filipinos) ప్రజలని పిలుస్తారు వలసపరిపాలనకాలంలో కొంత వరకు చైనానుంచి వచ్చిన వారితోను, స్పెయిన్ నుంచి వచ్చిన వారితోను రక్తసంబంధాలు ఏర్పడి జాతుల సమ్మేళనం జరిగింది అందువల్ల ఫిలిప్పైన్ ప్రజలు ప్రధానంగా ఏ ఒక్కజాతికో చెందిన వారని చెప్పటం కష్టము

ఫిలిప్పైన్ దీవుల జనాభా 80 మిలియన్లు సరాసరి జనసాంద్రత చ. కి మీ కు 100 ఉంది గత 50 సంవత్సరాలలో జనాభా విపరీతంగా పెరిగింది జనాభావిస్తరణ అన్నిదీవులలో సమానంగాలేదు జనసాంద్రత సాగుకింద ఉన్న భూముల తక్కువప్రకారం చూస్తే చ.కి మీ కు 400 మించి ఉంటుంది జనసాంద్రత అధికంగా సారవంతమైన నేలలున్న నిమ్న మైదానాలలోఉంది కాని మిండానా దీవిలో నిమ్నభూములు, అగ్నిపర్వతాలవల్ల ఏర్పడిన సారవంతమైన నేలలు ఉన్నా జనసాంద్రత దేశ సగటులో ఐదోవంతు మాత్రమే ఉంది

అధిక జనసాంద్రత ఉన్న దీవులు సెబు (Cebu), బొహోల్ (Bohol), లెయిట్ (Leyte), పానే (Panay) లు సెబు ద్వీపంలో చ.కి మీ కు 230 వరకు ప్రజలు ఉన్నారు లూజాన్ ద్వీపంలో మనిలా అభాతం చుట్టూఉన్న రాష్ట్రాలైన పంపాంగ (Pampanga), రిజాల్ (Rizal), కవైట్ (Cavite)లలో

చ కి మీ కు. 200 మంది జనసాంద్రత ఉంది ఫిలిప్పైన్ దీవులలో అతితక్కువ జనసాంద్రత ఉన్నదీవులు మిండొరొ (Mindoro), పలవాన్ (Palawan) లు. ఫిలిప్పైన్ దీవులను మొత్తంగా తీసుకొనిచూస్తే ఉత్తరంనుంచి దక్షిణానికి, షడమరనుంచి తూర్పుకు జనసాంద్రత తగ్గుతూపోతుంది

ఫిలిప్పైన్ (Filipinos) వారిలో చాలామంది రోమన్ కథలిక్ మతానికి చెందినవారు. వీరు మలే-ఇండోనేషియా జాతికి సంబంధించిన వారయినప్పటికీ, మొదట స్పెయిన్ దేశస్థులు (Spaniards), తరవాత అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల వారు పరిపాలించిన కారణంగా పాశ్చాత్య నాగరికతకు, సంస్కృతికి పూర్తిగా లొంగిపోయి, వారి దృక్పథాలను ఏర్పరచుకొన్నారు ఈ విధంగా వీరికి మిగతా ఆగ్నేయ ఆసియా ప్రజలకు చాలావ్యత్యాసం ఏర్పడింది

### ఫిలిప్పైన్ ప్రాంతీయ భూగోళశాస్త్రము

#### 1. లూజాన్

ఫిలిప్పైన్ ద్వీపముదాయ ప్రధాన దీవులలో అన్నింటికంటే ఉత్తరంగా ఉండే పెద్దదీవి లూజాన్ ఈ దీవి తీరము ఖండితమై ఉంది చాలా నదులు, సరస్సులు పర్వతాలు ఈ దీవిలో ఉన్నాయి ఈ దీవిలో మూడు నిమ్నప్రాంతాలు ఉన్నాయి అవి

1 మనిలా మైదానము ఇది నిమ్నప్రదేశాలలో కెల్లా పెద్దది, మనిలా అఖాతం చుట్టూ ఉంది

2 ఈశాన్యంలో ఉన్న కగాయన్ లోయలోని మైదానము

3 ఆగ్నేయంలో ఉన్న బికోల్ (Bicol) మైదానము

ఈ దీవిని ఐదు వ్యవసాయ ప్రాంతాల కిందకూడా విభజించవచ్చు

(a) మధ్య లూజాన్ ఇది సమతలమైదానము ఇక్కడ తడి, పొడి బుతువులు ఒకదాని తరవాత ఒకటి వస్తాయి ఈ మైదానంలో ప్రధానమైన ఆహారపంట వరి. ఉపపంటలలో ప్రధానమైనది చెరకు

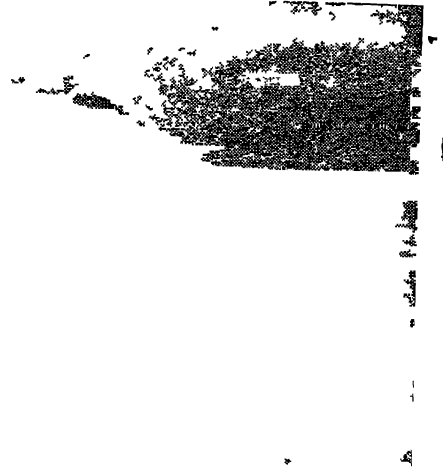
(b) కగాయన్ లోయ ఇక్కడ చాలావరకు పరిపండిస్తారు అనుబంధ పంటలలో మొక్కజొన్న, పొగాకు ఉన్నాయి

(c) వాయవ్య దిశలో ఉన్న పర్వతప్రాంతము ఇక్కడ విస్తాపన, స్థిర వ్యవసాయాలు రెండూ సాగిస్తారు స్థిర వ్యవసాయం చాలావరకు ఇరుకైన తీర నిమ్నప్రాంతాలలో ఉంది ఈ ప్రాంతంలో పండించే పంటలు, వరి, మొక్కజొన్న, గెనసుగడ్డలు (Sweet potatoes)

(d) లగునా అఖాతానికి ఆగ్నేయంగా ఉండే దక్షిణ లూజాన్ ప్రాంతము ఇక్కడ వ్యాపారపంటగా కొబ్బరి ప్రాధాన్యం వహిస్తుంది ఉపపంటలలో ప్రధానమైనది వరి

(e) దక్షిణపు కొనలోనున్న అగ్నిపర్వత ప్రాంతము ఇక్కడ వరికి బదులు ప్రత్యేకమైన పంటలుగా అబాకా (Abaca), కొబ్బరిచెట్లను పెంచుతారు

ఈ గ్రామ లూజాన్లోని సిరామాద్రె (Sierra Madre) కొండలపై దట్టమైన అడవులు ఉన్నాయి. ఇక్కడే నెగ్రిటిక్ జాతిప్రజలను చూడవచ్చు వీరు అతి అదిమ పద్ధతిలోకట్టిన ఇండ్లలో నివసిస్తూ వేటాడుతూ జీవిస్తూఉన్నారు పర్వతప్రాంతాలలో ఇగోరాట్లు (Igorots), కలింగాలు (Kalingas) మొదలయిన కొండజాతులవారు నివసిస్తున్నారు ఈ కొండజాతీయులు గతంలో భయంకరంగా యుద్ధ మనస్తత్వంతో ఉండేవారు కాని నేడు నాగరికులై శాస్త్రీయమైన వ్యవసాయ పద్ధతిని అభివృద్ధి చేసుకొన్నారు వీరు కొండ ప్రాంతాలలో సమప్రదేశాలుగా వేదికలను ఏర్పరచి, వాటికి తెలివిగానీటిపారుదల కల్పించి వ్యవసాయం చేస్తూఉన్నారు మనలను ముగ్ధులనుచేసే పర్వతవాలు వేదిక (Terraced) భూములు ఇఫుగావో (Ifugao) జిల్లా బనానా (Banana) సమీపంలో కనిపిస్తాయి



పటము-38 పర్వతవాలు వేదికభూములు

లూజాన్ మధ్యమైదానం సాంద్ర (Intensive) వ్యవసాయ ప్రాంత మనటంవల్ల అధికజనాభా ఉంది పంపాంగ (Pampanga) రాష్ట్రంలో మాత్రం పరికంఠ చాకుపంటకే ప్రాధాన్యం పెచ్చు అరటిజాతికి చెంది తాళ్ళకు ఉపయోగపడే అబాకా (Abaca) నార పంటకు అగ్నేయ దిశలోని బైకోల్ (Bicol) జిల్లా ప్రసిద్ధి

మనిలానగరము ప్రపంచంలోని ఒహుముఖ జీవన వ్యాపారాలలో కూడిఉన్న మహానగరాలలో ఒకటి దీని జనాభా మూడుమిలియన్లు మనిలా నగరంలో భాగంఅయినా ప్రత్యేక పరిపాలనకింద ఉన్న క్యుజోన్ (Quezon) నగరము ఫిలిప్పైన్ దేశానికి నూతనరాజధాని దీనిజనాభా 3,98,000 మాజీరాజధాని

మనిలా ప్రధానవ్యాపార, పారిశ్రామిక కేంద్రమేకాక ఫిలిప్పైన్ దీవులకు జీవనాడికూడా లూజాన్లోని ఇతర ముఖ్యపట్టణాలు తార్లాక్ (Tarlac), సొలానో (Solano), లావోగ్ (Laoag)లు వీటిజనాభాలు 50,000 కంటెతక్కువ జగుయో (Baguio) అనే కొండలలో ఉన్న పట్టణం వేసవి రాజధానిగా ఉంది

## 2 విసాయన్ దీవులు

విసాయన్ దీవులు ఫిలిప్పైన్ దీవుల సముదాయపు మధ్యభాగంలో ఉన్నాయి ఈ దీవులు వివిధ ఆకారాలతో, వివిధ విస్తీర్ణాలతోనేకాక వివిధ స్థాయిలకు చెందిన జనసాంద్రత, ఆర్థిక అభివృద్ధిలో ఉన్నాయి ఫిలిప్పైన్ దీవులను మొత్తంగా చూస్తే విసాయన్ దీవులు లూజాన్ తరవాత దేశంలో ఎన్నదగిన ముఖ్య ప్రాంతము ఫిలిప్పైన్ ప్రజలలో మూడోవంతు విసాయన్ దీవులలో ఉన్నారు

విసాయన్ దీవులలో ఉత్తరకొనలో ఉండే మాస్ బేట్ (Masbate) దీవి దాదాపు 3,280 చ కి మీ ల వైశాల్యంతో చాలా సారవంతమైన నేలలతో ఉంది ఇక్కడ వరి, మొక్కజొన్న, హెంప్ (Hemp), కొబ్బరి ఉత్పత్తి అవుతాయి ఈ దీవిలోని ముఖ్యనగరము మాస్ బేట్ దీవి జనాభా 95,000

విసాయన్ దీవులలో పెద్దది సమార్ (Samar) దీవి బాగాలోతుగా ఛేదితమై (Dis-ected) పర్వతాలతో దాదాపు 18,000 చ కి మీ లకు మించిన వైశాల్యంతో ఉన్న దీవి ఇది ఈ దీవిలోని పర్వతప్రాంతాలు మంచికలవ లభ్యమయ్యే అరణ్యాలతో కూడి ఉన్నాయి. కొంత అబాకా (Abaca) పండించి ఎగుమతి చేస్తారు విసాయన్ దీవులలో కెల్లా తక్కువ అభివృద్ధిచెందిన దీవి కూడా సమార్ దీవే జనసాంద్రత చ కి మీ నకు 10 మంది మాత్రమే కట్బాలోగన్ (Catbalogan) అనే నగరము ఈ దీవిలోని ప్రధాన పట్టణము

లెయ్ట్ (Leyte) దీవి వాస్తవానికి సమార్ నుంచి విడదీసిన ద్వీప కల్పంగా చెప్పవచ్చు నేడు లెయ్ట్ ను సమార్ నుంచి శాన్ జువానికా జలసంధి (Strait of San Juanica) అనే ఇరుకైన కాలవ వేరుచేస్తూ ఉంది దానికి సంబంధించిన చిన్న దీవులతో కలిసి లెయ్ట్ దాదాపు 7,800 చ కి మీ ల వైశాల్యము, ఒక మిలియన్ జనాభా ఉన్న ప్రాంతము ఇది చాలావరకు పర్వతమయమై అరణ్యాలతో కూడి ఉంది అబాకా (Abaca), కొబ్బరి, మొక్కజొన్న, వరి పండుతాయి తూర్పుకోస్తాలో టాక్లోబన్ (Tacloban) అనే రేవుపట్టణము దీనికి రాజధాని చెప్పకోదగ్గ ఒకే ఒక ఇతర పట్టణమయిన ఒర్మోక్ (Ormoc) పశ్చిమ కోస్తాలో ఉంది

బోహోల్ (Bohol) దీవి లెయ్ట్ కు వైశాల్యములో ఉంది. విసాయన్ దీవులలో ఇదికూడా ఒకటి దీనివైశాల్యం దాదాపు 3,870 చ కి మీ లు జనాభా దాదాపు ఐదులక్షలు ఈ దీవి ఎక్కువగా ద్వితీయ (Secondary) అరణ్యాలతో నిండి ఉంది తీరమైదానాలలో మాత్రం వరి పండుతుంది

సెబు (Cebu) పొడవుగా, ఇరుకుగా ఉండే దీవి ఇది పొరుగున ఉండే బోహోల్ దీవి కంటె కొద్దిగా పెద్దది విసాయన్ దీవులలో దీనికి చాలా

ప్రత్యేకత ఉంది మొత్తం ఫిలిప్పైన్ దీవులలో ఇది అధికజనసాంద్రత ఉన్న దీవి. అంతేకాక ఈ దీవి మొక్కజొన్న పంటకు కేంద్రము దాదాపు ఫిలిప్పైన్ లలో మొక్కజొన్న కింద ఉండే వైశాల్యంలో నాలుగోభాగం భూమి ఈ దీవిలోనే సాగుకింద ఉంది సెబు ద్వీపంలో మొక్కజొన్నతోబాటు ప్రధానమైన ఇతర పంటలు చెరకు, పొగాకు, పాంప్, కొబ్బరి సెబులో తగ్గురకపు నేలబొగ్గు లభిస్తుంది దానితోబాటు స్థానికంగా సున్నపురాయి లభ్యమవటంవల్ల పెద్ద సిమెంట్ ఫ్యాక్టరీ నిర్మాణానికి దారితీసింది సెబు దీవి చాలాకాలం నుంచి బాగా అభివృద్ధి చెందిన దీవులలో ఒకటి సెబులోని ప్రధాననగరము, ముఖ్య పట్టణము సెబు ఇది ఫిలిప్పైన్ దీవులలో రెండో పెద్ద నగరము, దీనిజనాభా 2,60,000 సెబు పెంపొందుతూఉన్న రేవు, వ్యాపార కేంద్రము

సెబుకు వశ్యమంగా వెంటనే ఉన్న ద్వీపమే నెగ్రోస్ (Negros) ఈ ద్వీపము దాదాపు 13,000 చ కి మీ ల విస్తీర్ణం, 12,50,000 ప్రజలతో ఉంది నెగ్రోస్ వశ్యమ ప్రాంతం చెరకు ఉత్పత్తికి ప్రఖ్యాతి ఈ ద్వీపం చాలాభాగం పర్వతమయమై అరణ్యాలతో నిండి ఉంది ఈ దీవిలో బకొలాండ్ (Bacolod) అనే పట్టణం ముఖ్యమైంది

విసాయ్ దీవులలో చివరది పానే (Paray) అనే దీవి దాదాపు విస్తీర్ణం లోను, జనాలోను నెగ్రోస్ దీవితో సమానము పానేలో ముఖ్యమైనవంట వరి దీవిలోని ప్రధానమైన వ్యాపారపంట చెరకు ఇలాయ్లో (Iloilo) ఈ దీవిలో ఉండే పెద్ద నగరము

3) మిండోరో, పలవాన్ (Mindoro & Palawan)

మిండోరో, లూజాన్ దీవికి దక్షిణంగా వెంటనే ఉండేదీవి పలవాన్ మిండోరోకు నైరుతి దిశలో బోర్నియో వరకు పంచెనమాదిరి పొడవుగా ఉండే దీవి ఈ రెండు దీవులు చాలావరకు అభివృద్ధి చెందకుండా చాలా తక్కువ జనాభాతో ఉన్నాయి

మిండోరో దాదాపు 9700 చ కి మీ ల విస్తీర్ణంతో పర్వతమయమైన దీవి దీవిలో ఎత్తైనశిఖరము హాల్ కోన్ (Halcon) దీని ఎత్తు 2,505 మీ లు తూర్పున కొద్ది భూమి మాత్రం సాగుకిందఉంది దక్షిణ కొనలో కొద్దిగా వ్యవసాయంకింద ఉన్న నిమ్మభూములను మినహాయిస్తే నేటికీ మిండోరో చాలావరకు అడవులతో ఉండే దీవి జనాభా మిక్కుటంగా ఉన్న పొరుగు దీవులనుంచి ప్రజలు పోయి అభివృద్ధి చేసుకోవటానికి అవకాశం ఉన్నదీవి ఇది ఈశాన్యంలో కొద్దిగా వరి, దక్షిణ కొనలో కొద్దిగా చెరకు పండించడం తప్ప ఇక్కడ అడవుల వనరులను సైతము ఉపయోగించడం కూడా జరగలేదు ఈ దీవి మొత్తం జనాభా దాదాపు 1,50,000 ఈశాన్యదిశలోని కలపాన్ (Calapan) అనే పట్టణమే దీవికి ముఖ్యకేంద్రము

పలవాన్ (Palawan) 450కి మీ ల పొడవు, సగటున 40కి మీ ల వెడల్పు ఉన్న ద్వీపము దీవికి వెన్నెముకవలె ఒక పర్వతశ్రేణి దీవి పొడవునా పొతూఉంది

దీవిలో నిమ్మప్రదేశాలు చాలా తక్కువ ఈ దీవినిండా అడవులు, గడ్డిమైదానాలు ఉన్నాయి పలవాన్ పూర్తిగా వెనకబడిఉన్న దీవి ఫిలిప్పైన్ దీవులలో అన్నింటి కంటే తక్కువ జనసాంద్రత ఈ దీవిలోనే ఉంది మొత్తం జనాభా 50,000లకు మించదు ఈజనాభాలో మూడోవంతు రాష్ట్రరాజధాని అయిన పూర్టో ప్రిన్సెస్ (Puerto Princesa) లోనే ఉన్నారు

సులూ (Sulu) సముద్రానికి దక్షిణాన ఉండే చిన్నదీవులన్నీ పగడపు దీవులు లేదా అగ్నిపర్వతాల ప్రక్రియమూలంగా ఏర్పడినవిగానో ఉన్నాయి వీటిలో అధికంగా మొరోలు (Moros), మలే (Malay) ముస్లిములు ఉన్నారు వీరు చేపలను పడుతూ, కొంత వ్యవసాయం చేస్తూ జీవిస్తూ ఉన్నారు

#### 4 మిండానావ్ (Mindana )

ఫిలిప్పైన్ దీవులలో రెండో పెద్దదీవి అయిన మిండానావ్ దక్షిణంగా ఉంది ఇక్కడ మూడు, లేదా నాలుగు పర్వత శ్రేణుల మధ్య దిగబడిపోయిన విస్తారమైన నిమ్మభూములు ఏర్పడినాయి ఈ దిగబడిన ప్రాంతాలు కాలక్రమేణ ఒండ్రుమట్టితో నిండి అగుసాన్ (Agusan), కొటాబాటో (Kotobato) అనే పల్లపు మైదానాలుగా ఏర్పడినాయి మిండానావ్ దీవిని మొత్తంగా చూస్తే వికృత (Rugged) స్వరూప పర్వతాలతోను, ఎత్తు పల్లాలున్న (Rolling) భూస్వరూపాలతోను, చాలా నదులతోను, సరస్సులతోను కూడి ఉంది

ఇప్పటికీ ఈదీవిలో లోతట్టు ప్రాంతాలను పూర్తిగా పరిశోధించడం జరగ లేదు చాలాభాగం దట్టమైన అడవులతో నిండిఉంది ఈదీవి జనాభా దాదాపు రెండు మిలియన్లు వీరు చాలావరకు తీరప్రాంతాలలో, నిమ్మప్రదేశాలలో ఉన్నారు నేడు అంతర్జాగాలను అభివృద్ధి చేయడం జరుగుతూఉంది తీరప్రాంతాలలో జీవనాధార వ్యవసాయం కొనసాగిస్తూ వరి, మొక్కజొన్న, కొబ్బరి పండిస్తూ ఉన్నారు దవావో (Davao) నగరం చుట్టు పక్కల అబాకా (Abaca) ప్రధాన మైనపంటగా ఉంది వరి, మొక్కజొన్న, రబ్బర్, అనాస, కొబ్బరి కూడా కొద్ది కొద్దిగా ఈ దీవిలో పండిస్తారు ఈ దీవిలో ఇంకా ఉపయోగంలోకి తీసుకొని రావడానికి అనువైన వ్యవసాయ భూములు చాలా ఉన్నాయి ఏమాత్రము నాశనం కాని విస్తారమైన అయన రేఖావర్త రణ్యాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి ఈ అడవులనుంచి కరిన దారువులు, తోళ్ళను పదునుచేయడానికి ఉపయోగించే వస్తువులు, రెసిన్లు (Resins), జిగురులు మొదలయినవి లభిస్తూఉన్నాయి. ఈ దీవిలో తగుమాత్రపు ఖనిజసంపద ఉంది నేలబొగ్గు, ఇనుము, బంగారము, రాగి, క్రోమైట్, సీసము, జింక్ ఇక్కడ లభిస్తాయి.

ఈ దీవిలోని ముఖ్యమైన నగరాలు 1 దవావో (జనాభా 2,32,000).  
2 జంబోఆంగ (Zamboanga) - (జనాభా 1,81,000)

## REFERENCES

- 1 Robinson, H. Monsoon Asia, Macdonald & Evans Ltd ,  
8 John Street, London, W C I , 1966
- 2 Fisher, Charles A South - East Asia, Methuen & Co Ltd ,  
London, 1969
3. Stamp, L. D Asia, Longmans, London, 1961
4. Cressey, George B Asia's Lands and Peoples,  
McGraw Hill Book Company, Inc , 1959.
5. Dobby, E H. G. South East Asia, University of  
London Press, 1969
6. Dobby, E. H G. Monsoon Asia, University of  
London Press, 1962



# పారిభిషిక పదకోశము

ఇంగ్లీషు - తెలుగు

Abaca-అబాకా అనే నార	Highly regionalized economy-
Abnormality-వైపరీత్యము	ప్రాంతీయ ప్రత్యేక ఉత్పత్తుల ఆర్థిక
Anthracite-ఆంథ్రసైట్ నేలబొగ్గు	వ్యవస్థ
Balanced economy-సంతులనాత్మక	Hinterland-పూర్వ ప్రాంతము
ఆర్థిక స్థితి	Inland-లోతట్టు, దేశ అంతర్భాగము
Beach woodlands-బీచ్ అడవులు	Inter tropical front (I T F)-
Benzoin-బెంజోయిన్ అనే జిగురు	అంతర్ అయనరేఖా వాతాగ్రము
Cassava-కస్సవ దుంప	Intensive-సాంద్ర
Casuarina-చౌక చెట్టు	Irregular-క్రమరహితంగా
Collective agriculture-సాము	Isthmus-భూసంధి
దాయిక వ్యవసాయము	Kapok-కపోక్ దూది చెట్టు
Commercial farming-వ్యాపార	Leaching-అధః షాళనము
పంటల వ్యవసాయము	Mangrove forests-షారజల వృక్ష
Convection-సంవహనము	రణ్యాలు, మాంగ్రోవ్ అడవులు
Cosmopolitan-సర్వసమభావమైన	Manila hemp-మనిలా హెంప్
Cray fish-గాజురొయ్య	Manioc-మనియోక్ దుంప
Crystalline granite-స్పటిక గ్రానైట్	Marshes-బురద నీలము
Cumulo-nimbus-ఝములో నింబస్	Mature-పరిపక్వమైన
మేఘాలు	Mild depressions-మంద వాయు
Cyclone-మహాచక్రవాతము	గుండాలు
Dissected-చేదితమైన	Natural gas-సహజ వాయువు
Distributaries-నదీ వితరణాఖలు	Organic content-ఆర్గానిక్ పదార్థము
Drizzle-తుంపరవాన	Oriental-తూర్పుదేశీయులు
Enervating-దుర్బలపరచే	Parabolic-పరావలయ
Equatorial monsoon type-	Planktons-ప్లవకాలు
భూమధ్యరేఖా ఋతుపవన శీతోష్ణరీతి	Platform-వేదిక
Equinoxes-విషువత్తులు	Podsolisation-పోడ్ సోలై శేషన్
Estuaries-సముద్రకయ్యలు	Prawn-పెద్ద రొయ్య
Eucalyptus trees-నీలగిరి తైలపుచెట్టు	Ramie-రమీ అనే నార
Ferry-ఫెర్రి	Recent-అభినవ
Gentle slope-సరళ వాలు	Reservoir-రిజర్వాయర్
Granary-గాదెకొట్టు	Ribbon-మేఖల
Hemp-హెంప్ అనే నార	Rift depressions-వగులుతో కుంగిన
	స్థలాలు

## హిరిభాషిక పదకొలము

II

River capture-నదీగ్రహణము  
 Sea breezes-సముద్ర సమీరాలు  
 Sea weeds-సముద్రంలో పెరిగే  
 మొక్కలు  
 Secondary-ద్వితీయ  
 Shields-షీల్డ్లు  
 Shifting cultivation-పోడు వ్యవ  
 సాయము, విస్తాపన వ్యవసాయము  
 Silt-బురదమట్టి  
 Sisal-సిసాల్, కలబందనార  
 Stilts-కర్రలతో కట్టుకొన్న ఎత్తుభాగాలు  
 Subsistence farming-జీవనాధార  
 వ్యయసాయము

Swamp-తంపర, చిత్తడినేల  
 Sweet potatoes-గెనుసు గడ్డలు  
 Tannin-టానిన్, చర్మాలకు కర్రవేసే  
 వస్తువు  
 Tapioca-టపియోకా దుంప  
 Tattooing-పచ్చటొట్టు పొడిపించు  
 కోవడం  
 Transitional-అవస్థాంతర, సంధి  
 Trellis-జాలాయుత  
 Typhoon-టైఫూన్, ప్రచండ  
 చక్రవాతము  
 Uplands-మెరక భూములు  
 Wind regimes-పవన ప్రవృత్తులు  
 Wolframite-వోల్ ఫ్రమ్మైట్

# వెరిశిషిత పదకోశము

తెలుగు - ఇంగ్లీషు

అంతర్ ఆయనరేఖ వాతాగ్రము-Inter  
tropical front

అధఃక్షాళనము-Leaching

అభినవ-Recent

అవస్థాంతర-Transitional

కర్రలతో కట్టుకొన్న ఎత్తుభాగాలు-Stilts

కలబందనార-Sisal

క్రమరహితమైన-Irregular

క్షారజలవృక్షారణ్యాలు-Mangrove  
forests

గాజురొయ్య-Cray fish

గాదెకొట్టు-Granary

గెనుసుగడ్డలు-Sweet potatoes

చిత్తడినేలలు-Swamps

చేదితమైన-Dissected

చౌకచెట్లు-Casuarina trees

జాలాయుత-Trellis

జీవనాధారవ్యవసాయము-Subsistence  
farming

తంపర-Swamp

తుంపర-Drizzle

తూర్పుదేశీయులు-Orientals

దుర్బలపరిచే-Enervating

దేశాంతర్భాగము-Inland

ద్వితీయ-Secondary

నదీగ్రహణము-River capture

నదీవితరణశాఖలు-Distributaries

నీలిగిరిచైలపుచెట్లు-Eucalyptus trees

పగులుతో క్రుంగిన స్థలాలు-Rift depre-  
ssions

పచ్చబొట్టుపొడిపించుకోవడం-Tattooing

పరావలయ-Parabolic

పరిపక్వమైన-Mature

పవనప్రవృత్తులు-Wind regimes

పు ప్రాంతము-Hinterland

పె రొయ్య-Prawn

పో వ్యవసాయము-Shifting culti-  
vation

ప్రచండచక్రవాతము-Typhoon

ప్రాంతీయ ప్రత్యేక ఉత్పత్తుల ఆర్థికవ్యవస్థ-  
Highly regionalised economy

ప్లవకాలు-Planktons

బీచ్ అడవులు-Beach woodlands

బురదనేలలు-Marshes

బురదమట్టి-Silt

భూమధ్యరేఖాముతుపవనరీతి-

Equatorial monsoon type

భూసంధి-Isthmus

మందవాయుగుండాలు-Mild depre-  
ssions

మహాచక్రవాతము-Cyclone

పైరకభూములు-Uplands

మేఖల-Ribbon

లోతట్టు-Inland

విషవత్తులు-Equinoxes

విస్తాపనవ్యవసాయము-Shifting  
cultivation

వేదిక-Platform

వైపరీత్యము-Abnormality

వ్యాపారపంటలవ్యవసాయము-Commer-  
cial farming

సంతులనాత్మక ఆర్థికస్థితి-Balanced  
economy

సంధి-Transitional

సంవహనము-Convection

సముద్రలో పెరిగే మొక్కలు-Sea weeds

సముద్రకయ్యలు-Estnaries

#### పారిభాషిక పదకోశము

IV

సముద్రసమీరాలు-Sea breezes  
సరళవాలు-Gentle slope  
సర్వసమభావ-Cosmopolitan  
సహజవాయువు-Natural gas

పొండ్ల-Intensive  
సామూదాయకవ్యవసాయము- Collective  
agriculture  
స్ఫటికగ్రానైట్-Crystalline granite